

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026.

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

CONTRATANTE (UASG): 925057 - PMSP - SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO: R\$ 3.127.272,16 (três milhões, cento e vinte e sete mil, duzentos e setenta e dois reais e dezesseis centavos).

DATA DE ENTREGA DOS ENVELOPES: Dia **31/03/2026** às **09h30** (horário de Brasília).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: Dia **31/03/2026** às **10h** (horário de Brasília).

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO.

MODO DE DISPUTA: ABERTO.

ME/EPP/EQUIPARADAS: SIM.

FORMA: PRESENCIAL.

A **SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO**, por meio da **Comissão Permanente de Contratação**, designada pela Portaria n. 111/SEHAB.G/2025, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo 6014.2025/0000871-1, tornam público, que realizará licitação, na modalidade Concorrência, na forma presencial, por empreitada por preço unitário, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, do Decreto Municipal nº 62.100/2022 e demais normas aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

DATA: **31/03/2026**, ou no primeiro dia útil subsequente, na hipótese de não haver expediente nesta data.

HORA: 10h (dez horas) – horário de Brasília/DF.

LOCAL: Rua São Bento, 405, centro – São Paulo/SP – Sala 114ª – Coordenadoria Físico Territorial - CFT.

CÓDIGO UASG: 925057.

FORMA: PRESENCIAL.

1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa, ou consórcio de empresas, para a prestação de serviços técnicos especializados em engenharia e arquitetura para elaboração dos projetos executivos e execução das obras de consolidação geotécnica, redes de abastecimento de água, redes de coleta e afastamento de esgotos, drenagem de águas pluviais, pavimentação e paisagismo a ser realizados na área Jd. Arantes, subprefeitura de São Mateus, município de São Paulo, a qual integra o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) - Encostas 2.

1.2. O prazo para execução dos serviços é **12 (doze) meses**, contados a partir da data inicial do cumprimento da **Ordem de Início do Serviço (OIS)**.

2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas decorrentes da execução dos serviços, obras e projetos o objeto deste contrato, oriundos desta licitação, serão financiadas com verba federal, proveniente da Caixa Econômica Federal, e onerarão a dotação orçamentária n. 14.10.16.482.4006.3.357.44905100.00.1.500.0003.0., do orçamento vigente, observando-se, se for o caso, o princípio da anualidade.

2.2. O valor global estimado desta licitação perfaz o importe de **R\$ 3.127.272,16 (três milhões, cento e vinte e sete mil, duzentos e setenta e dois reais e dezesseis centavos)** e os valores máximos unitários estimados por item são aqueles dispostos na Planilha Orçamentária Referencial - Anexo IV, parte integrante deste edital.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA

3.1. Somente poderão participar desta Concorrência os interessados que atenderem às exigências deste edital.

3.2. Como condição à participação neste certame, os licitantes deverão prestar a garantia da proposta na forma do item 6. deste edital.

3.3. A licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firme e verdadeira sua proposta, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade da Secretaria Municipal de Habitação.

3.4. Será aplicado tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte nesta licitação, devendo as licitantes que se enquadrem nessa condição apresentar a declaração contida no Anexo XI.i como condição à fruição do benefício.

3.5. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, observadas as seguinte diretrizes:

3.5.1. Apresentação, junto aos documentos de habilitação, de Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados, que detenha os seguintes elementos:

a) Designação do consórcio, sua composição e indicação da participação de cada empresa consorciada.

b) Endereço e objeto do consórcio.

c) Prazo de duração do consórcio, que deverá respeitar o prazo de recebimento definitivo dos serviços, acrescido de 5 (cinco) anos.

d) Indicação do percentual de participação das empresas que compõem o consórcio e definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciada em relação ao objeto da presente licitação.

e) Disposição de recebimento de pagamento das medições pelo Consórcio constituído, sob o número do CNPJ aberto após o registro na Junta Comercial competente, em conta bancária em nome do Consórcio; indicação da preferência da forma de recebimento do pagamento das medições: (i) de acordo com o percentual de participação em contas mantidas pelas consorciadas; (ii) diretamente em conta da empresa líder, que repassará os valores às demais; (iii) em conta bancária do Consórcio, de acordo com o CNPJ aberto após o registro do termo na Junta Comercial.

f) Compromissos e obrigações das consorciadas, dentre as quais a de responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, pelo prazo de duração do consórcio, respeitado o estabelecido na alínea “c” deste subitem.

g) Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração, em especial no acompanhamento da sessão da licitação, apresentação de propostas e envio das documentações de habilitação exigidas.

h) Designação do(s) representante(s) do consórcio, inclusive com poderes para firmar o eventual contrato decorrente da presente licitação.

i) Compromisso de que ficam obrigados a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido na alínea “a” acima.

j) Compromisso de que a substituição de qualquer consorciado deverá ser expressamente autorizada pela Secretaria Municipal de Habitação e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

k) Cláusula de impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, em mais de um consórcio ou de forma isolada.

3.5.2. Deverá ser apresentado o documento original do Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio no envelope n. 2 – Habilitação.

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.6.3. Empresa, isoladamente ou em conjunto, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.6.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

3.6.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

3.6.7. Agente público, seja a que título for, direta ou indiretamente, da Prefeitura Municipal de São Paulo;

3.6.8. Que tenham sido condenadas por agressões ao meio ambiente, ou infrações à legislação sobre segurança e saúde no trabalho nos termos da Lei Municipal nº 11.091/91.

3.6.9. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.6.10. Empresas cujos sócios sejam cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos membros ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, conforme dispõe o inciso II do art. 3º da Resolução nº 37, de 28 de abril de 2009, do Conselho Nacional do Ministério Público;

3.6.11. Empresas que não tenham prestado a garantia da proposta no prazo estabelecido pelo edital.

3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.4. será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora,

controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. Equiparam-se aos autores do projeto, conforme dispostos nos itens 3.6.2. e 3.6.3. as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.9. O disposto nos itens 3.6.2. e 3.6.3. não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto executivo.

3.10. A vedação de que trata o item 3.6.5. estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.11. A participação nesta Concorrência implica o reconhecimento pela Licitante de que conhece, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do presente edital, bem como as disposições legais que disciplinam a presente licitação e integrarão o ajuste correspondente, no que lhe for pertinente.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. A licitação será processada e julgada por Comissão de Contratação, designada pela Autoridade Competente através do Despacho de Abertura da presente licitação.

4.2. A documentação da licitação deverá ser apresentada em dois envelopes opacos, fechados, indevassáveis, impedindo a identificação do conteúdo.

4.3. Fora dos envelopes deverá conter a documentação referente ao credenciamento, conforme item 5. deste edital.

4.4. O **envelope nº 1** deverá conter a documentação referente à Proposta Comercial, conforme item 8. deste edital.

4.5. O **envelope nº 2** deverá conter a “Habilitação”, a documentação deverá estar rubricada, e numerada em ordem sequencial, **preferencialmente acondicionados em pastas com dois furos**, de acordo com as prescrições deste Edital contendo em sua parte externa e frontal a identificação da licitante, o número da licitação e número do envelope.

4.6. Os envelopes referidos nos itens 4.4. e 4.5. deverão ser apresentados em **1 (uma) via física**, em papel de escolha da licitante, sem emendas, rasuras, borrões, entrelinhas, omissões ou mesmo partes essenciais escritas à margem do texto.

4.7. O conteúdo do envelope da proposta comercial deve também ser integralmente apresentado em mídia digital (CD ou Pen drive), em formato aberto e em pdf., sendo que nenhum arquivo digital poderá exceder o tamanho de 49 MB.

4.8. Fica estabelecido desde já que em nenhuma hipótese serão aceitos apenas os documentos em formato digital,

em detrimento de sua versão física rubricada, assinada e enumerada.

4.9. Dentro do envelope n. 1, o licitante deverá apresentar as seguintes declarações contidas no Anexo XI:

4.9.1. Anexo XI.b: Declaração de Cumprimento dos Requisitos de Sustentabilidade;

4.9.2. Anexo XI.c: Declaração de Inexistência de Nepotismo de Pessoa Jurídica;

4.9.3. Anexo XI.d: Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal; Declaração de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal; Declaração de que a empresa não se enquadra em qualquer condição impeditiva de licitar ou contratar com o poder público e que atende as condições de habilitação;

4.9.4. Anexo XI.e e XI.f: Declaração certificado de vistoria prévia e de não realização de vistoria prévia, a serem preenchidos conforme a opção do licitante.

4.9.5. Anexo XI.g: Declaração de Cumprimento às exigências de reserva de cargos prevista na lei, bem como outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

4.9.6. Anexo XI.i: Declaração de Enquadramento como ME ou EPP.

4.9.7. Anexo XI.h – Modelo de Declaração de Não Cadastramento e Regularidade perante à Fazenda do Município de São Paulo.

4.9.8. Anexo XI.i – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME ou EPP.

4.9.9. Anexo XI.j – Modelo de Declaração Utilização de Madeira e Minérios de procedência legal.

4.10. Os envelopes e as documentações dos itens 4.4., 4.5 e 4.9 deverão ser entregues na Rua São Bento, 405, 25º andar, Sala 251-A – Divisão de Licitação até o horário das 09h30min do dia 31/03/2026, sendo que a sessão de abertura dos envelopes contendo as propostas iniciar-se-á às 10h00 do mesmo dia na Rua São Bento, 405, 11º andar, Sala 114-A; o credenciamento ocorrerá das 09h30 às 10h00.

4.11. Após o horário estabelecido para o recebimento das propostas e credenciamento dos licitantes, serão iniciados os trabalhos com a abertura do Envelope nº 1 – Proposta Comercial.

4.12. Proposta de Preço:

4.12.1. A proposta deve conter oferta firme e precisa, sem alternativa de produtos, preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, conforme Modelo constante no Anexo XI.a do presente Edital.

4.12.2. O valor total a ser ofertado pelo licitante será composto pelo somatório dos preços unitários multiplicados

pelos respectivos quantitativos de serviços, acrescidos da(s) taxa(s) de BDI proposta(s).

4.12.2.1. Os custos e preços unitários e custos e preços totais apresentados deverão ser truncados com 2 (duas) casas decimais, sem arredondamento.

4.12.3. As licitantes deverão considerar na composição dos preços unitários da planilha deste Edital, as eventuais horas extras em horários especiais (noturno, fins de semana e/ou feriados) de acordo com seu planejamento executivo.

4.12.4. O preço ofertado constituirá a única e completa remuneração pelo cumprimento do objeto deste certame, não sendo aceitos pleitos de acréscimos nos preços, a qualquer título.

4.12.5. A proposta deverá ter validade de **60 (sessenta) dias corridos**, contados a partir da data de sua apresentação.

4.13. HABILITAÇÃO:

4.13.1. A documentação de habilitação deverá ser apresentada no original, por qualquer processo de cópia reprográfica autenticada, ou quando couber, emissão em site oficial e/ou por publicação em órgão da imprensa oficial, sendo que nenhum documento será autenticado pela Comissão de Contratação.

4.13.2. A documentação de habilitação deverá:

- a)** estar com a sua validade em vigor na data da abertura da sessão;
- b)** nos casos em que o prazo de validade não conste expressamente no documento emitido, o prazo de validade será **de 60 (sessenta) dias** da data de sua expedição ou aquele especificado em lei.

4.13.3. Poderão ser aceitas certidões positivas com efeito de negativas ou cujos débitos estejam judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa por decisão judicial, conforme Decreto nº 62.100/2022.

4.13.4. Os documentos de emissão exclusiva da empresa deverão estar em papel timbrado da licitante ou do consórcio, sendo os mesmos datados e assinados por seu(s) representante(s) legal(is), devidamente qualificado(s).

4.13.5. Após a entrega dos documentos, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo para complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, bem como aqueles cuja validade tenha expirado.

5. CREDENCIAMENTO

5.1. O credenciamento far-se-á por:

- a)** instrumento público de procuração ou instrumento particular com firma reconhecida e com poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame, em nome da representada;

- b) em caso de consórcio, sem prejuízo do documento supracitado, as empresas poderão firmar procuração dando poderes à empresa líder para praticar todos os atos pertinentes do certame;
- c) cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual esteja, expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- d) quando Consórcio, o Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio – TCCC;

5.1.1. Sendo o representante sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, bastará o documento descrito na alínea “c” do item 5.1, acompanhado do respectivo documento oficial com foto.

5.1.2. Todos os documentos supracitados deverão estar fora dos envelopes, e a sua conferência será realizada antes do início da sessão de abertura das propostas.

5.1.3. Em caso de não apresentação dos documentos elencados acima, o credenciamento não será realizado e sua falta acarretará tão somente a impossibilidade de o representante consignar suas manifestações nas atas das sessões públicas desta licitação, bem como de rubricar os documentos extraídos dos envelopes.

6. DA GARANTIA DA PROPOSTA

6.1. A prestação da garantia de proposta, que trata o art. 58 da Lei nº 14.133/2021, deverá respeitar o disposto na Portaria SF nº 338, de 02 de dezembro de 2021, alterada pela Portaria SF nº 268/2024 e pela Portaria SF nº 8 de 21 de janeiro de 2025.

6.2. O valor da garantia para o presente objeto será de **R\$ 31.272,72** (trinta e um mil, duzentos e setenta e dois reais e setenta e dois centavos), consoante com o limite estabelecido pelo § 1º do art. 58 da Lei nº 14.133/2021.

6.3. Solicitações de ofício enviadas posteriormente às 17h00 do dia 26/02/2026 serão desconsideradas.

6.4. A solicitação do Ofício Garantia deverá ser realizada, exclusivamente, pelo e-mail sehabdil@prefeitura.sp.gov.br no qual deverá conter todas as informações da empresa, constante no Anexo XI.k.

6.5. Em caso de consórcio, a garantia poderá ser prestada por uma única empresa ou pelas diferentes empresas que o compõem, desde que sua soma atinja o valor estabelecido neste Edital.

6.6. Caso o valor da garantia seja fragmentado entre as licitantes, a líder deverá no ato da solicitação do ofício garantia, informar o nome do consórcio, a identificação de todas as empresas que o integram e o valor da garantia correspondente de cada consorciada, assim como os devidos percentuais de participação no consórcio.

6.7. O comprovante do recolhimento da garantia para licitar deverá ser apresentado juntamente com os documentos da proposta, dentro do envelope 1, juntamente com o Ofício Garantia.

6.7.1. A unidade competente não analisará o comprovante do recolhimento da garantia, sem o Ofício Garantia devidamente preenchido e assinado por um servidor da Divisão de Licitação da Secretaria Municipal de Habitação.

6.8. A Garantia não poderá ter validade inferior a **90 (noventa) dias** da abertura do certame;

6.9. A Comissão de Contratação da presente licitação não se responsabilizará por informações prestadas erroneamente pelas licitantes, enviadas para e-mails diferentes do informado neste instrumento, assim como solicitações realizadas fora do prazo ou sem tempo hábil para análise e produção dos documentos necessários.

6.10. A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

6.11. A Garantia será devolvida aos licitantes no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

7. DA VISTORIA TÉCNICA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

7.1. As empresas interessadas em participar do certame deverão ter pleno conhecimento das condições gerais e particulares do objeto da licitação e do local onde serão executadas as obras e/ou serviços, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta e do integral cumprimento do contrato, não sendo aceitas reivindicações posteriores sob quaisquer alegações.

7.2. As empresas interessadas **poderão efetuar vistoria técnica**, no local onde serão executados os serviços, com o objetivo verificar as condições locais, avaliar a quantidade e a natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução do objeto da licitação, permitindo aos interessados colher as informações e subsídios que julgarem necessários para a elaboração da sua proposta, de acordo com o que o próprio interessado julgar conveniente, não cabendo à Unidade Contratante nenhuma responsabilidade em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica.

7.3. As vistorias técnicas serão realizadas nos dias 10/03/2026 a 12/03/2026 com acompanhamento de servidores da SEHAB, sendo necessário que os licitantes interessados enviem solicitação ao e-mail **elaineornelas@prefeitura.sp.gov.br** para confirmação de presença.

7.4. O responsável técnico da empresa, a partir da vistoria do local onde os serviços serão prestados, deverá declarar que visitou e vistoriou o local, anexando a declaração nos moldes do Anexo XI.e do Edital, cópia autenticada da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no **CREA** comprovando sua condição técnica e a comprovação do seu vínculo com a empresa licitante.

7.4.1. A declaração mencionada no item 7.4. deverá ser apresentada conforme item 4.9.5. deste edital.

7.4.2. Em atendimento ao determinado no art. 38 da Lei Municipal nº 17.273/20, as empresas que decidirem

por não realizar vistoria técnica deverão apresentar, juntamente com os documentos solicitados na cláusula 4.9.6, declaração nos moldes do Anexo XI.f do Edital em substituição a declaração nos moldes do Anexo XI.e., devendo ser assinada pelo responsável técnico da empresa.

8. DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE N. 1

8.1. As licitantes deverão apresentar, obrigatoriamente, o Envelope n. 1 - Proposta Comercial, no formato A4 ou A3, conforme necessário para fins de inteligibilidade das planilhas e cronogramas, em **1 (uma) via**, encadernado com arame espiral ou *wire-o* ou pasta com quatro furos, sem folhas soltas, numeradas sequencialmente e com a rubrica do representante da licitante, contendo:

- a)** Carta de Apresentação da Proposta Comercial (Anexo XI.a), assinada por diretor ou representante legalmente constituído, a ser elaborada de acordo com o modelo que compõe o deste Edital.
- b)** Documento em impresso próprio, em que as licitantes deverão fornecer nome e qualificação do(s) representante(s) da empresa com poderes para assinar o Contrato, indicando (a) nome completo; (b) cargo que exerce na empresa; (c) RG; (d) CPF; (e) E-mail; (f) Telefone de contato.
- c)** Cronograma físico-financeiro dos serviços, em conformidade com o constante no Anexo X – Modelo de Cronograma Físico-Financeiro, observando-se o prazo estabelecido no Edital e seus anexos.
- d)** Planilhas de Orçamento conforme Anexo X – Modelo de Planilha Orçamentária de Referência, não excedendo os preços do Anexo IV – Planilha Orçamentária, em formato impresso e em mídia digital, gravado na extensão xls., que possa ser aberto em qualquer versão do software Excel.
 - d.1)** A licitante desde já fica ciente de que a data-base das propostas comerciais e seus anexos corresponderá à data-base do orçamento de referência, conforme previsto no art. 25, §7º, da LF n. 14.133/2021.
- e)** Comprovante de Recolhimento da Garantia da Proposta, conforme cláusula 6, juntamente com o ofício para recolhimento da garantia emitido pela Divisão de Licitações
- f)** Declarações relacionadas à Cláusula 4.9.

8.1.1. Os documentos relacionados no itens “c” e “d” também deverão ser entregues em CD-ROM ou Pen-drive, em excel aberto (xls ouxlsx) e cópia em formato pdf, contendo todos os preços unitários propostos, totais de cada serviço e valor global.

8.1.2. Da viabilidade dos preços ofertados. A viabilidade dos valores diferentes dos orçados pela licitante deverá ser demonstrada, obrigatoriamente, por meio dos seguintes documentos: (i) Composição detalhada dos custos unitários; (ii) Composição da Taxa de Encargos Sociais; e (iii) Composição da(s) taxa(s) de Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) aplicadas.

8.1.3. O licitante deverá juntar com a Proposta Comercial em papel ofício, devendo conter no respectivo envelope a Planilha de Orçamento integrante deste Edital, em mídia digital e também impressa pelo licitante em papel de formato A3 ou A4, com os valores unitários e totais da proponente, não podendo ser embutidos encargos financeiros agregados a seu valor econômico sendo; portanto, preço à vista.

8.1.4. Os custos e preços unitários alterados bem como os custos e preços totais apresentados deverão ser truncados com 2 (duas) casas decimais.

8.1.5. Não será admitida a alteração das quantidades dos serviços previstos na planilha de orçamento.

8.1.6. Os descontos sobre os preços de referência, eventualmente aplicados pela licitante, deverão ser mantidos inclusive em aditivos futuros, se houver.

8.1.7. O valor total a ser ofertado pelo licitante será composto pelo somatório dos preços unitários multiplicados pelos respectivos quantitativos de serviços. Deverão ser truncados com 2 (duas) casas decimais os custos e preços unitários e os custos e preços totais apresentados.

8.1.8. As licitantes deverão considerar na composição dos preços unitários da planilha deste Edital as eventuais horas extras em horários especiais (noturno, fins de semana, feriados), de acordo com seu planejamento executivo.

8.2. Considerar-se-á que os preços fixados pela licitante são completos e suficientes para assegurar a justa remuneração de todas as etapas dos serviços, da utilização dos equipamentos e da aquisição de materiais.

8.3. Nos preços ofertados pelas licitantes deverão estar incluídos todos os tributos, taxas e/ou encargos de quaisquer naturezas devidos aos poderes públicos, federais, estaduais e/ou municipais, comprometendo-se este a saldá-los, por sua conta, nos prazos e na forma prevista na legislação pertinente, bem como todos os custos direta ou indiretamente relacionados com a realização do objeto desta licitação.

8.4. Todos os tributos, inclusive taxas, contribuições fiscais, encargos previdenciários e trabalhistas, emolumentos e preços públicos devidos em decorrência da execução do objeto da presente licitação serão de exclusiva responsabilidade da licitante, que os recolherá sem direito a reembolso.

8.5. As propostas deverão permanecer válidas e em condições de aceitação por um período não inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos contados da data de sua entrega. Findo este prazo, e não concluída a licitação, ficam revalidadas as propostas comerciais por igual período, mediante concordância da licitante.

8.6. Os custos unitários ofertados pela licitante, aplicados às quantidades de serviços executados constituem, a qualquer título, a única e completa remuneração pela adequada execução dos serviços.

8.7. A contratante não aceitará proposta comercial com valor global ou qualquer preço unitário superior àqueles constantes do orçamento referencial, exceto em caso de constatação de erro material, a exemplo de erro de digitação e/ou aritmético objetivamente verificável, o qual deverá ser comprovado pela licitante.

8.8. À Comissão se reserva o direito de corrigir eventuais divergências verificadas na aplicação dos critérios acima, de forma a definir o valor final da proposta, bem como de promover diligências para sanar eventuais dúvidas e/ou providenciar complementação tempestiva a dados e informações implícitas.

a) Em havendo correção de valor unitário ou global, nos termos do subitem 8.8, de proposta comercial apresentada no curso da licitação, deverá a licitante apresentar as planilhas de custo ou outros documentos exigidos pela Comissão, atualizadas de acordo com a análise da Comissão, junto das respectivas composições de preços unitários.

b) Na hipótese prevista no subitem anterior, é vedada a alteração da data-base do orçamento.

c) Para cumprimento do disposto na alínea “a” deverá o licitante encaminhar a documentação exigida para o e-mail **sehabdil@prefeitura.sp.gov.br** ou outro meio indicado pela Comissão.

8.9. Em caso de divergência entre valores das planilhas em mídia física e os das planilhas em versão impressa, prevalecerão os da versão impressa.

9. DOS LANCES E NEGOCIAÇÃO

9.1. Iniciada a sessão pública a Comissão de Contratação procederá à classificação das propostas, em ordem crescente dos preços ofertados.

9.2. Após a devida classificação, a comissão de contratação procederá com o início da fase de lances, com as licitantes presentes, convocando os licitantes seguindo a ordem de classificação decrescente, cada licitante será chamado para ofertar lances e não poderá levar mais do que 2 (dois) minutos para formalizar o seu lance. Concluindo a convocação de todos os licitantes, uma nova rodada se iniciará com os licitantes que ofertaram lances na rodada anterior.

9.2.1. O Licitante que declinar a oferta de lance, não poderá ofertar novos lances nas rodadas subsequentes.

9.2.2. As licitantes presentes não serão obrigadas a participar da fase de lances.

9.2.3. Caso a licitante não apresente lances ou esteja ausente na sessão pública, concorrerá com o valor de sua proposta.

9.3. O lance deverá ser público e ofertado pelo valor total do objeto, os mesmos deverão ser registrados na Ata de Sessão Pública.

9.4. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, conforme forem convocados pelo Agente de Contratação,

observando o tempo máximo fixado, conforme item 9.2.

9.5. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado, observando o intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta.

9.5.1. O **intervalo mínimo** entre os lances deverá ser de **R\$ 15.000,00** (quinze mil reais).

9.6. No caso de haver a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, bem como de cooperativas que preencham as condições estabelecidas no artigo 1º, §2º, do Decreto nº 56.475/2015, no certame licitatório, os procedimentos obedecerão aos subitens a seguir:

9.6.1. Antes da classificação definitiva de preços, caso a melhor oferta não tenha sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, ou cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 1º, §2º, do Decreto nº 56.475/2015, o agente de contratação verificará se ocorreu empate ficto previsto no § 2º do artigo 44 da Lei Complementar nº 123/2006 e Decreto Municipal nº 56.475/2015, ou seja, as propostas apresentadas por microempresas ou empresas de pequeno porte, ou cooperativas que preencham as condições estabelecidas no artigo 1º, §2º, do Decreto nº 56.475/2015, com valores até 10% (dez por cento) acima do melhor preço ofertado.

9.6.2. Em caso positivo, a microempresa ou empresa de pequeno porte, ou cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 1º, §2º, do Decreto nº 56.475/2015, convocada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela, à primeira classificada no prazo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão.

9.6.3. Caso a microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), ou cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 1º, §2º, do Decreto nº 56.475/2015 (COOP), convocada não exerça o benefício de ofertar preço inferior à primeira classificada ou não o faça no tempo aprazado, o agente de contratação convocará as ME/EPP/COOP remanescentes que, porventura, se enquadrem na hipótese do empate ficto, na ordem classificatória, para exercício do mesmo direito, sucessivamente, se for o caso.

9.6.4. Se houver equivalência entre os valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos apontados nos itens anteriores, será realizado sorteio para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.7. Após o término do prazo estabelecido no item 9.2 e divulgado os lances segundo a ordem crescente de valores, a comissão de contratação realizará a negociação com a licitante melhor classificada, conforme art. 48 do Decreto nº 62.100/2022.

9.8. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate, previsto no art. 60 da Lei 14.133/2021.

9.9. Encerradas as fases de lances e negociação, a licitante melhor classificada remeterá a proposta readequada ao último valor ofertado e, se solicitado, documentos complementares, no prazo de 2 (dois) dias úteis, nos termos do art. 48, §2º, do Dec. 62.100/2022.

10. DA FASE DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

10.1. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério menor preço global, observados os requisitos, e os parâmetros definidos neste Edital.

10.2. Apresentada a proposta comercial na forma do item 8.1. do edital, será realizada a análise da conformidade da proposta, sendo desclassificada a proposta que:

- a)** Ultrapassar os preços unitários e o valor global estimados na planilha orçamentária;
- b)** Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- c)** Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigida pela Comissão de Contratação;
- d)** Não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste edital;
- e)** Formuladas por licitantes participantes de cartel, conluio ou qualquer acordo voltado a fraudar ou frustrar o caráter competitivo do presente certame licitatório;
- f)** Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências do edital;
- g)** Contiver vícios insanáveis;
- h)** Não apresentação ou irregularidade na prestação da garantia da proposta.

10.3. Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

10.4. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor global estimado para a contratação.

10.5. O desatendimento de exigências meramente formais, que não comprometam a aferição da qualificação do licitante ou a compreensão do conteúdo de sua proposta, não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo.

10.6. Na hipótese do art. 59, § 4º, da Lei Federal 14.133/2021, quando a proposta contiver valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, a Comissão de Contratação dará ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta antes de deliberar acerca de sua desclassificação.

10.6.1. Consoante o § 3º do art. 59 da Lei Federal nº 14/133/2021, para fins de avaliação da exequibilidade e

de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e itens tidos como relevantes pela área requisitante.

10.6.2. Constatada a inexecutabilidade, nos termos do art. 59, III e IV, da Lei Federal n. 14.133/2021, a conduta do licitante poderá ser apurada na forma prevista no art. 148 do Decreto n. 62.100/2022, caso também seja tipificada como ato lesivo pela Lei Federal n. 12.846/2013.

10.7. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei Federal n. 14.133/2021 e o Decreto n. 62.100/2022.

10.8. Para análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser requerida pela Comissão de Contratação assessoramento técnico da área requisitante e/ou da Assessoria Jurídica da SEHAB.

11. DA FASE DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE N. 2

11.1. Prova de **HABILITAÇÃO JURÍDICA**, por meio dos seguintes documentos:

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, e alterações subsequentes, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
 - b.1)** Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício.
 - b.2)** Arquivamento na Junta Comercial da publicação oficial das Atas de Assembleias Gerais, que tenham aprovado ou alterado os estatutos em vigor, no caso de sociedades por ações, bem como Ata da Assembleia da última eleição de Diretoria;
- c) **Decreto** de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- d) Em se tratando de consórcio, deverá apresentar cópia autenticada do Termo de Constituição de Consórcio, a ser apresentado na forma dos elementos contidos nas alíneas do subitem 3.5.1. deste edital.

11.2. Prova de **REGULARIDADE FISCAL**, por meio dos seguintes documentos:

- a) Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
 - b.1)** Os interessados com sede em outro Município que tenham filial no Município de São Paulo deverão, também, comprovar inscrição no cadastro de contribuintes deste Município.

- c) Certificado de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), com prazo de validade em vigor, sendo aceito documento extraído via *internet*.
- d) Prova de inexistência de Débitos Trabalhistas, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- e) Regularidade para com a Fazenda Nacional e situação de regularidade perante a Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, que deverão ser comprovadas mediante a apresentação da Certidão Conjunta de Débitos, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e à Seguridade Social (CND).
- f) Regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal da sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e quanto aos tributos relacionados com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de certidão expedida pelo órgão competente, que terá validade por 6 (seis) meses, contados da data de sua expedição, se outro prazo não estiver assinalado por Lei ou no próprio documento.
- g) Regularidade perante a Fazenda Municipal de São Paulo, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos de Tributos Mobiliários.

g.1) Na hipótese de não estar cadastrado como contribuinte neste Município, o licitante com sede fora do Município de São Paulo deverá apresentar declaração firmada pelo representante legal da empresa, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve à Fazenda do Município de São Paulo relativamente aos tributos relacionados com a prestação licitada, conforme Anexo XI – Modelos de Declarações.

11.2.1. Poderão ser aceitas certidões positivas com efeito de negativas ou cujos débitos estejam judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa por decisão judicial, conforme Decreto nº 62.100/2022.

11.3. Prova de **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA**, por meio dos seguintes documentos:

- a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor ou, se for o caso, Certidão de Recuperação Judicial, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão de no máximo 30 (trinta) dias anteriores à data da abertura da sessão, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria certidão;
- b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, assinadas por profissional habilitado da área contábil;

11.3.1. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

11.3.2. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

11.3.3. Apresentar declaração de Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC)

superiores a 1 (um), conforme Anexo XI.m, comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

- a) $\text{Liquidez Geral (LG)} = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante});$
- b) $\text{Solvência Geral (SG)} = (\text{Ativo Total}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante});$
- c) $\text{Liquidez Corrente (LC)} = (\text{Ativo Circulante}) / (\text{Passivo Circulante}).$

11.3.3.1. A declaração deverá ser assinada por profissional habilitado da área contábil, conforme §1º do art. 69 da Lei Federal n. 14.133/2021.

11.4. Prova de **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, por meio dos seguintes documentos:

- a) Certidão de registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da sede da licitante, no prazo de sua validade, devendo dentre os responsáveis técnicos haver engenheiro civil.
- b) Caso o registro tenha sido expedido por CREA e/ou CAU de outro estado que não o da localidade de realização dos serviços licitados, será exigido para a execução das obras e serviços o visto do CREASP e/ou CAU-SP.

11.4.1. Para comprovação da capacidade técnico-profissional a licitante deverá comprovar, na data prevista para apresentação dos documentos de habilitação, que dispõe ou disporá, em caso de adjudicação em seu favor, de profissional(is) de nível superior do ramo da engenharia civil e da engenharia ambiental, detentor(es) de acervo técnico, com atestado(s) de desempenho anterior fornecido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, acompanhado(s) de Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando sua experiência em execução de serviços e obras de características semelhantes às do objeto desta licitação, conforme segue:

- a) Execução de muros de arrimo com perfis metálicos incluindo estacas metálicas para contenção;

11.4.2. A comprovação do vínculo da licitante com o profissional detentor do(s) atestados(s), na data de apresentação dos documentos de habilitação, far-se-á por:

- a) Cópias autenticadas das anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, acompanhada da respectiva Ficha de Registro de Empregados, nos termos da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho – e do Decreto n.º 61.799/67;
- b) Fichas de Registro de Empregados através do sistema informatizado, nos termos da Portaria n.º 3.626, de 13/11/91 e da Portaria n.º 1.121, de 09/11/95, retificada no D.O.U. de 13/11/95;
- c) Cópia autenticada de contrato de prestação de serviços; ou

d) Quando se tratar de dirigente de empresa, a comprovação poderá ser feita por meio da cópia da Ata da Assembleia, referente à sua investidura no cargo, ou do Contrato Social.

11.4.3. Os licitantes deverão grifar com caneta do tipo marca texto na cor amarela, na 1ª via dos documentos, todos os itens atendidos nos Atestados Técnicos.

11.4.4. Caso não haja vínculo empregatício entre a empresa licitante e o profissional detentor dos atestados indicado, a licitante deverá apresentar a Declaração de Compromisso de Contratação Futura – Anexo XI.I, comprometendo-se ambos à efetivação da contratação em caso de adjudicação do objeto, anteriormente à lavratura do termo contratual, a qual deverá ser devidamente assinado pelo representante da empresa e o profissional em questão.

11.4.4.1. A não efetivação da contratação do profissional detentor dos atestados em tempo hábil após adjudicação do objeto e homologação do certame implicará na anulação da adjudicação, sendo convocada a licitante melhor classificada subsequente para apresentação dos documentos de habilitação, sem prejuízo das demais sanções cabíveis aos envolvidos em caso de atraso injustificado.

11.4.5. Os licitantes que apresentarem, para comprovação de capacidade técnico profissional, atestado(s) com Certificação Digital, obrigatoriamente deverão comprovar o vínculo entre a Certidão de Acervo Técnico (CAT) e o respectivo atestado. Este vínculo poderá se dar através da identificação oficial pelo CREA, CONFEA ou CAU do número da CAT no corpo do atestado ou pelo número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso, referenciada na CAT, e que deve constar expressamente do respectivo atestado.

11.4.6. Atestado (s) comprobatório(s) da aptidão técnico-operacional, emitido(s) pelo contratante titular, obrigatoriamente pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa Licitante, devidamente registrado(s) no Sistema CREA/CONFEA ou CAU, em um ou mais contratos, que isoladamente ou somados comprovem sua experiência em execução dos seguintes serviços e obras de características semelhantes às do objeto desta licitação:

a) 4.414,50 kg – Estaca metálica para contenção, utilizando perfil laminado W250X32,7 (Exclusive mobilização e desmobilização). AF_01/2020;

500.494	EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA INDIRETOS RELACIONADOS AO PERÍODO PRODUTIVO DA OBRA- JARDIM ARANTES	541.299,39	17,31%	17,31%	Equipamentos e mão de obra indiretos, necessários para apoio a execução dos serviços diretos.
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	388.698,35	12,43%	29,74%	Transporte de entulho é importante em função do volume de entulho gerado durante a execução dos serviços e para evitar transtornos no dia a dia dos moradores.
100480	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL AF_08/2019	158.414,37	5,07%	34,80%	Serviço necessário para execução de diversos itens.
3.022.000	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)	148.704,00	4,76%	39,56%	Equipamentos necessários para apoio a execução dos serviços diretos.
100892	ESTACA METÁLICA PARA CONTENÇÃO, UTILIZANDO PERFIL LAMINADO W250X32,7 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	137.290,95	4,39%	43,95%	Serviço essencial referente a solução técnica para contenção geotécnica.
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	130.637,12	4,18%	48,13%	Serviço essencial para manter a limpeza da área e estar de acordo com as premissas das questões ambientais.

11.4.7. Os licitantes deverão grifar com caneta do tipo marca texto na cor amarela, na 1ª via dos documentos, todos os itens atendidos nos Atestados Técnicos.

11.4.8. Em caso de apresentação de atestados de obras ou serviços realizados por subcontratação de obras públicas, para comprovação das exigências acima, deverão ser apresentados cópia dos contratos firmados entre a pessoa jurídica de direito público e a contratada principal, acompanhado da autorização da subcontratação.

11.4.9. Em caso de apresentação de atestados de obras ou serviços realizados por consórcio de empresas, serão consideradas as atividades e serviços desenvolvidos pela licitante caso estejam discriminados separadamente no atestado, para cada participante do consórcio.

11.4.10. As licitantes deverão assinalar com caneta do tipo marca texto nos atestados apresentados a descrição dos serviços.

11.4.11. O(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) conter a identificação do(s) signatário(s), com nome e cargo.

11.4.12. Os licitantes deverão grifar com caneta do tipo marca texto na cor amarela, na 1ª via dos documentos, todos os itens atendidos nos Atestados Técnicos.

11.4.13. Declaração expressa, sob as penas da lei, de que disporá, para a realização dos serviços objeto da licitação decorrente desta concorrência, de equipe técnica com experiência na execução de obras similares, que se responsabilizará pelas obras e serviços, composta por no mínimo de um engenheiro civil.

11.4.14. Os licitantes deverão apresentar declaração dos membros da equipe proposta, autorizando sua inclusão na equipe técnica.

11.4.15. Os membros da equipe técnica deverão apresentar certificados de inscrição em seus órgãos de classe

11.4.16. O licitante que se apresentar em forma de consórcio, poderá proceder ao somatório de atestados arquivados das empresas que constituem o consórcio para comprovação da qualificação técnico-operacional.

12. DO RECURSO

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

12.2. Na sessão pública que declarar a licitante vencedora as licitantes:

a) Presentes, deverão expressar em momento oportuno, na própria sessão pública, sua intenção de apresentar recurso, sob pena de preclusão do direito de recorrer.

b) Ausentes, deverão expressar, em até **1 (um) dia útil** da publicação da ata Diário Oficial da Cidade de São Paulo, sua intenção de apresentar recurso, sob pena de preclusão do direito de recorrer, através do e-mail sehabdil@prefeitura.sp.gov.br.

12.3. As razões do recurso deverão ser apresentadas, no prazo máximo de **3 (três) dias úteis**, contados a partir da:

- a) lavratura da ata, quando todas as licitantes estiverem presentes, ou;
- b) na ausência de uma ou mais licitantes na sessão pública, o prazo será contado a partir da publicação da ata que definir o resultado do certame em Diário Oficial da Cidade de São Paulo;

12.4. Os memoriais recursais deverão ser dirigidos à Comissão Permanente de Licitação no endereço Rua São Bento, 405, centro, 25º andar, sala 251-A, podendo ser entregue em dias úteis das 09h às 18h.

12.5. Os demais licitantes, se desejarem, poderão apresentar suas contrarrazões, no prazo de **3 (três) dias úteis**, contado da divulgação das razões recursais, no endereço contido no item 12.4.

12.6. Após o prazo de sua apresentação das razões e contrarrazões, quando for o caso, poderá a comissão de contratação reconsiderar sua decisão no prazo máximo de **3 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de **10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.

12.7. Será assegurado aos licitantes vistas dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses, através do Portal de Processos da Prefeitura de São Paulo, conforme art. 48 da Portaria Conjunta nº 001/SMG/SMIT/2018.

12.8. Não serão aceitos recursos intempestivos ou direcionados para locais diferentes do contido no item 12.4.

12.9. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

12.10. O recurso e pedido de reconsideração terão efeito suspensivo até a decisão final pela autoridade competente.

13. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

13.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, para que objeto da licitação seja adjudicado ao(s) licitante(s) declarado(s) vencedor(es).

13.2. Adjudicado o objeto, a autoridade superior homologará o processo licitatório, conforme previsto no art. 71, IV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

14. DO CONTRATO

14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Contrato.

14.2. O licitante vencedor terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por solicitação justificada do adjudicatário

e aceita pela Administração.

14.3. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

14.3.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital.

14.4. Quando convocada a subscrever o contrato, a adjudicatária deverá apresentar:

14.4.1. Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA e/ou Conselho competente.

14.4.2. Caso a licitante vencedora da presente licitação esteja sediada em outro Estado, deverá providenciar, até a data da assinatura do Contrato, o visto do CREA-SP e/ou Conselho competente na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica.

14.4.3. Documento comprobatório de garantia do contrato, que deverá ser prestada antes de sua lavratura do contrato.

14.4.4. Declaração com a indicação do responsável técnico pela execução do objeto do contrato, necessariamente o indicado na licitação e o preposto que o representará durante a execução dos trabalhos;

14.4.5. Declaração firmada sob as penas da lei, conforme previsto no art. 5º do Decreto 50.977 de 06 de novembro de 2009 e no art. 5º do Decreto nº 48.184, de 13 de março de 2007, do compromisso de utilização de produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa, que tenham procedência legal, e de utilização de produtos de empreendimentos minerários que tenham procedência legal, conforme modelos constantes nos Anexo XI – Modelos de Declarações.

14.4.6. Certidão comprobatória de regularidade perante a Prefeitura do Município de São Paulo, referente aos tributos relacionados à prestação licitada e comprovante de inscrição no Cadastro de Contribuintes Mobiliários do Município de São Paulo.

14.4.7. Certidão comprobatória de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS.

14.4.8. Certidão de Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

14.4.9. Certidão Conjunta de Débitos, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e à Seguridade Social.

14.5. Os documentos acima citados deverão estar dentro do prazo de validade na data da assinatura do contrato.

14.6. Como condição à contratação, ainda, deverá restar comprovado que a empresa a ser contratada não possui pendências junto ao Cadastro Informativo Municipal – CADIN MUNICIPAL, por força da Lei Municipal nº 14.094/2005 e Decreto nº 47.096/2006, que disciplinam que a inclusão no CADIN impedirá a empresa de contratar

com a Administração Municipal.

14.7. A Minuta do Contrato a ser firmado entre a Administração e a licitante vencedora, constante do Anexo XII, constitui parte integrante deste Edital –, sendo que nela encontram-se definidas e especificadas todas as regras e condições da contratação, inclusive, regras de medição, condições de pagamento dos serviços executados, critérios de reajuste, penalidades contratuais e condições de recebimento.

14.8. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou receber a nota de empenho, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

15. DA GARANTIA CONTRATUAL

15.1. Deverá ser prestada garantia para contratar, antes da lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total.

15.2. Será exigida garantia contratual adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a legislação vigente.

15.3. A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas no art. 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.4. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de **3 (três) dias úteis**, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

15.5. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

15.6. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, inclusive nos termos da Orientação Normativa 2/12 – PGM, e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

15.7. A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante de sua liberação, nos termos da Orientação Normativa 2/12 – PGM.

15.8. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades previstas em lei.

16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

16.1. Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou informações relativos a esta licitação, que serão prestados mediante solicitação dirigida à comissão de contratação, até **03 (três) dias úteis** antes da data marcada para abertura do certame, por meio do endereço eletrônico **sehabdil@prefeitura.sp.gov.br**.

16.2. Os esclarecimentos e as informações serão prestados no prazo de até **3 (três) dias úteis** contado da data de recebimento do pedido, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.

16.3. Qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá formular impugnações contra o ato convocatório, até **3 (três) dias úteis** antes da data marcada para abertura do certame, mediante petição apresentada, por meio do endereço eletrônico **sehabdil@prefeitura.sp.gov.br**.

16.4. No ato da apresentação da impugnação é obrigatório anexar ao e-mail a cópia digitalizada dos seguintes documentos:

- a)** Documento de identidade e do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), se o impugnante for pessoa física;
- b)** Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), em se tratando de pessoa jurídica, acompanhado do respectivo ato constitutivo ou de procuração, que comprove que o signatário/remetente da impugnação efetivamente representa a impugnante.

16.5. Caberá à Comissão de Contratação se manifestar motivadamente, ouvidas, se for o caso, as unidades competentes, a respeito da(s) impugnação(ões), proferindo sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data de recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

16.6. Quando o acolhimento da impugnação implicar alteração do edital capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização do certame.

16.7. A decisão sobre a impugnação será publicada no sítio eletrônico oficial.

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

16.9. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela comissão de contratação, nos autos do processo de licitação.

17. DAS PENALIDADES

17.1. São aplicáveis as sanções e procedimentos previstos no Título IV, Capítulo I da Lei Federal nº 14.133/2021 e Seção XI do Decreto Municipal nº 62.100/2021.

17.2. As penalidades só deixarão de ser aplicadas nas seguintes hipóteses:

- a)** Comprovação, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da obrigação; e/ou,

b) Manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis exclusivamente à Administração.

17.3. Ocorrendo recusa da adjudicatária em retirar/receber a nota de empenho ou assinar o termo de contrato, dentro do prazo estabelecido neste Edital, sem justificativa aceita pela Administração, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa, serão aplicadas:

a) Multa no valor de **20% (vinte por cento)** do valor do ajuste se firmado fosse;

b) Pena de impedimento de licitar e contratar pelo prazo de até 3 (três) anos com a Administração Pública, a critério da Prefeitura;

17.3.1. Incidirá nas mesmas penas previstas neste subitem a empresa que estiver impedida de firmar o ajuste pela não apresentação dos documentos necessários para tanto.

17.4. À licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, inclusive em razão de comportamento inadequado de seus representantes, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida neste edital, não mantiver a proposta/lance, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa, serão aplicadas as penalidades referidas nas alíneas “a” e “b” do subitem 17.3. ou declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, a depender da natureza e gravidade da infração cometida e peculiaridades do caso em concreto.

17.5. As penalidades poderão ainda ser aplicadas em outras hipóteses, previstas na Minuta do Contrato.

17.6. As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras, quando cabíveis.

17.7. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos arts. 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/2021, observados os prazos nele fixados, que deverá ser dirigido à autoridade competente, e protocolizado nos dias úteis.

17.7.1. Não serão conhecidos recursos enviados pelo correio, *telex*, *fac-símile*, correio eletrônico ou qualquer outro meio de comunicação, se, dentro do prazo previsto em lei, a peça inicial original não tiver sido protocolizada.

17.7.2. Caso a contratante releve justificadamente a aplicação da multa ou de qualquer outra penalidade, essa tolerância não poderá ser considerada como modificadora de qualquer condição contratual, permanecendo em pleno vigor todas as condições deste Edital.

17.8. Os procedimentos de aplicação das penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar serão conduzidos por comissão, nos termos do art. 158, “caput” e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.9. São aplicáveis à presente licitação e ao ajuste dela decorrente no que cabível for, inclusive, as sanções penais

estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/2021.

18. CADERNO DA LICITAÇÃO

Edital	Instrumento Convocatório
Anexo I	Termo de Referência
Anexo II	Projeto Básico e Documentos Complementares
Anexo III	Croqui de Localização
Anexo IV	Planilha Orçamentária de Referência
Anexo V	Composição de Preços Unitários - CPUs
Anexo VI	Composição do BDI
Anexo VII	Cronograma Físico - Financeiro
Anexo VIII	Norma de Medição
Anexo IX	Norma de Execução
Anexo X	Modelos de Planilhas
Anexo XI.a	Modelo da Proposta Comercial e do Compromisso da Licitante
Anexo XI.b	Declaração de Cumprimento dos Requisitos de Sustentabilidade
Anexo XI.c	Declaração de Inexistência de Nepotismo de Pessoa Jurídica
Anexo XI.d	Declaração de Não Impedimento e Atendimento
Anexo XI.e	Certificado de Realização de Vistoria Prévia
Anexo XI.f	Declaração de Opção por Não Realizar a Vistoria Prévia
Anexo XI.g	Declaração de Reserva de Cargos
Anexo XI.h	Declaração de Não Cadastramento e Regularidade perante à Fazenda do Município de São Paulo

Anexo XI.i	Declaração de Enquadramento como ME ou EPP
Anexo XI.j	Declaração Utilização de Madeira e Minérios de procedência legal
Anexo XI.k	Modelo de Requerimento de Ofício Garantia de Proposta
Anexo XI.l	Modelo de Declaração de Compromisso de Contratação Futura
Anexo XI.m	Modelo de Declaração de Índices de Qualificação Econômico-Financeira
Anexo XII	Minuta do Termo de Contrato

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela comissão de contratação.

19.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

19.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

19.4. As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa e o princípio do formalismo moderado, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

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

19.6. As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do certame.

19.7. A falsidade de qualquer declaração prestada poderá caracterizar o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

19.8. A licitante vencedora deverá comunicar à Administração toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para

atualização, devendo manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

19.9. O ajuste, suas alterações e rescisão obedecerão à Lei Federal nº 14.133/21, demais normas complementares e disposições deste Edital, aplicáveis à execução dos contratos e especialmente os casos omissos.

19.10. A revogação ou anulação da licitação observará os procedimentos e normas previstas no art. 71 da Lei Federal nº 14.133/2021.

19.11. A comissão de contratação poderá promover diligências destinada à complementação de informações sobre documentos já apresentados, desde que se tratem de fatos existentes à época da abertura do certame e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.

19.12. No julgamento da habilitação e das propostas, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

19.13. Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pela comissão de contratação ouvidas, se for o caso, as unidades competentes.

19.14. Integrarão o ajuste a ser firmado, para todos os fins, a proposta da Contratada, a Ata da licitação e o Edital da Licitação, com seus anexos, que o precedeu, independentemente de transcrição.

19.15. A participação nesta CONCORRÊNCIA implica na aceitação integral e irretratável pelas licitantes, dos termos deste Edital e seus anexos, que passarão a integrar o contrato, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.

19.16. Deverá, a licitante, arcar fiel e regularmente com todas as obrigações trabalhistas dos empregados que participem da execução do objeto contratual e, quando for o caso, enviar à Administração e manter atualizado o rol de todos os funcionários e/ou cooperados que participem da execução do objeto contratual.

19.17. A Contratada não poderá subcontratar, ceder ou transferir, no todo, o objeto do contrato, a terceiros, sob pena de rescisão.

19.17.1. A subcontratação parcial do objeto, poderá ser autorizada pela fiscalização do contrato, quando devidamente motivada pela contratada, até o limite máximo de 24,61% (vinte e quatro vírgula sessenta e um por cento) do objeto, sendo vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância e valor significativo submetidas a prova de capacidade técnica, assim definidas no instrumento convocatório.

19.17.2. A subcontratação que trata o subitem anterior deverá observar as normas previstas no art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021.

19.18. A licitante vencedora deverá no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, comprovar a implantação de programa de integridade, em atendimento ao § 4º, Art. 25 da Lei 14.133/2021.

19.19. As exigências constantes neste Edital e seus Anexos, no que couber, abrangem fornecedores, subfornecedores e subcontratados, sem exceções, cuja responsabilidade pela implementação de qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é exclusiva da licitante vencedora, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

19.20. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.

19.21. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, observado o art. 183 da Lei Federal 14.133/2.021.

19.22. Os atos relativos à licitação serão registrados em processo administrativo pertinente ao certame.

19.23. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

19.24. As sessões públicas desta licitação serão registradas em ata e gravadas em áudio e vídeo, procedendo-se à anexação dos arquivos no processo administrativo da licitação, não cabendo as licitantes qualquer direito de imagem ou veto de publicidade no processo administrativo do material gravado.

19.24.1. As sessões públicas poderão ainda, a vontade da Administração, serem transmitidas ao vivo, em canal do órgão na internet.

19.25. Fica desde logo eleito o Foro da Comarca da Capital – Vara da Fazenda Pública - para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente certame ou de ajuste dele decorrente.

São Paulo, 20 de fevereiro de 2026.

Nathan Moreira Viana da Costa

Portaria n. 111/SEHAB.G/2025

Presidente da Comissão Permanente de Contratação

ANEXOS DO EDITAL



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

JARDIM ARANTES

1. INTRODUÇÃO



O presente Termo de Referência tem como objetivo caracterizar as intervenções a-ser realizadas para a consolidação das ações de prevenção de acidentes geológicos e redução de desastres previstas no PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) - Encosta 2 na área denominada Jd. Arantes – Etapa 5, localizada na Subprefeitura de São Mateus no município de São Paulo.

O documento visa ainda, estabelecer as especificações e padrões das intervenções a serem seguidos pelas empresas participantes na presente concorrência pública no momento da elaboração dos projetos executivos e execução das obras, que serão implementadas pelo DGO – Departamento de Gestão de Obras e CFT – Coordenadoria Física Territorial, da Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB.

2. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa, ou consórcio de empresas, para a prestação de serviços técnicos especializados em engenharia e arquitetura para elaboração dos projetos executivos e execução das obras de consolidação geotécnica, redes de abastecimento de água, redes de coleta e afastamento de esgotos, drenagem de águas pluviais, pavimentação e paisagismo a serem realizados na área Jd. Arantes, Subprefeitura de São Mateus, município de São Paulo, a qual integra o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) - Encostas 2.

Os quantitativos apurados para a presente contratação, bem como os documentos que os embasam estão apresentados nos Anexos II – Projeto Básico e Documentos Complementares e IV - Planilha Orçamentária de Referência.

O prazo da obra, definido em função do volume e complexidade dos serviços a serem executados, é de 12 meses e encontra-se melhor detalhado no Anexo VII – Cronograma físico-financeiro de referência. O prazo do contrato bem como a possibilidade de prorrogação encontram-se informados e detalhados no Edital e na Minuta contratual.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

3.1 DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS DE RISCO GEOLÓGICO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Conforme estudo técnico preliminar realizado, a Prefeitura de São Paulo realizou entre setembro/2009 a dezembro/2010, através do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), a “Análise e mapeamento de riscos associados a escorregamentos em áreas de encostas e a solapamentos de margens de córregos em favelas do município de São Paulo”. O trabalho envolveu a reavaliação das áreas mapeadas em anos anteriores, bem como o estudo de novos locais de risco geológico na cidade, os quais foram indicados



pelas Subprefeituras.

Mais do que um levantamento geotécnico, o mapeamento teve seu foco voltado para áreas de ocupação precária onde a vulnerabilidade da população é mais alta. Nesses locais, qualquer tipo de ocorrência, mesmo as de pequeno porte pode acarretar danos significativos à comunidade, face a sua baixa percepção de risco e a sua baixa capacidade de pronta resposta e recuperação.

Inicialmente, foram indicadas mais de 400 áreas para avaliação, o que demandou um planejamento diferenciado para a organização dos trabalhos dentro do período de execução proposto. Além disso, fora necessário o estabelecimento de diretrizes objetivas que garantissem a eficácia dos trabalhos a serem realizados, visto que além dos 20 técnicos especialistas responsáveis pelo desenvolvimento dos trabalhos (IPT e SMSP) outros 52 servidores participaram ativamente deste mapeamento, desde a indicação das áreas até o acompanhamento dos trabalhos de campo finais. Trata-se do maior levantamento de risco já realizado no Brasil, considerando a quantidade de áreas analisadas e os profissionais envolvidos direta e indiretamente nessa atividade.

Foram estabelecidas 5 fases de trabalho, implantadas em agrupamentos para cada região da cidade, sendo a Zona Norte com 07 Subprefeituras, Zona Sul/Oeste com 09 Subprefeituras e Zona Leste com 10 Subprefeituras.

FASE 1 - Triagem das áreas: após a consulta oficial a cada unidade, foram realizadas reuniões presenciais para a apresentação do trabalho e da equipe técnica às Subprefeituras bem como para a indicação dos locais a serem avaliados;

FASE 2 - Vistoria em campo: nessa etapa técnicos da Secretaria de Coordenação das Subprefeituras, do IPT e das 26 Subprefeituras realizaram visitas expeditas nas áreas indicadas na fase 1 para aquisição de coordenadas GPS e elaboração de plano de sobrevoo;

FASE 3 - Sobrevoos de helicóptero: aquisição de fotos oblíquas de baixa altitude pra identificação de indícios ou condicionantes de risco de grande porte, setorização preliminar e quantificação de moradias;

FASE 4 - Trabalhos de campo: realizados pelos técnicos do IPT e com base em dados previamente levantados, é nesta fase que são verificadas as características específicas das ocupações, o comportamento da água nos terrenos, a presença de sinais de movimentação e demais informações que permitam o refinamento necessário à setorização de risco;

FASE 5 - Entrega dos resultados: elaboração dos relatórios finais incluindo a possibilidade de ocorrência



dos processos destrutivos, as consequências potenciais considerando a vulnerabilidade das moradias, a setorização da área, definição do grau de risco dos setores, recomendações de intervenções para controle de risco e inserção dos dados em banco de dados georreferenciado integrado ao sistema da PMSP (HABISP/SEHAB).

A estimativa de risco foi analisada de forma qualitativa, a partir de observações de campo integrando os parâmetros de análise contidos em uma ficha de avaliação de risco e com o apoio de imagens aéreas. Também foram estabelecidos 4 tipos de ocupação que indicam o nível de sua consolidação: áreas consolidadas, áreas parcialmente consolidadas, áreas parceladas e áreas mistas. Trata-se de uma informação que interfere diretamente no grau de risco uma vez que níveis de consolidação mais elevados e com melhor infraestrutura básica colaboram para o aumento de segurança das áreas.

As 407 áreas investigadas foram subdivididas em setores de risco, uma vez que as características do terreno e, sobretudo das ocupações, apresentam grandes variações numa mesmo assentamento precário. Do total de setores avaliados, 57% corresponde à áreas de encostas e 43% à áreas de margens de córregos. Foram analisadas 105.816 moradias e, atualmente, 27% desse total situam-se nas áreas classificadas como de risco alto ou muito alto.

Os relatórios técnicos apontam ainda a implantação de diversas intervenções nas áreas mapeadas e indica quais ainda devem ser executadas. Segundo dados da Secretaria de Coordenação das Subprefeituras, desde 2003, foram realizadas 515 intervenções nas áreas de risco da Cidade, com a aplicação de cerca de 149 milhões de reais. Estas intervenções de grande porte, como obras de canalização e, sobretudo grandes ações de reurbanização de favelas, contribuíram significativamente para a redução do número de áreas críticas e para a redução da quantidade de famílias em risco na Cidade.

Todos os resultados apresentados vêm sendo atualmente tratados em conjunto pelas Secretarias das Subprefeituras, de Habitação, Infraestrutura Urbana, Verde e Meio Ambiente, Segurança Urbana e de Assistência e Desenvolvimento Social para que, como base no quadro atualizado, as intervenções em andamento possam ser priorizadas e novos projetos possam ser implantados para atender o maior número de famílias.

Desde 2005, com a implantação do Programa de Intervenções em Áreas de Risco, foram priorizadas as intervenções nos setores de risco mais críticos definidos no mapeamento anterior (2003) e naquelas analisadas pelos técnicos municipais. Desde 2005, foram executadas mais de 500 intervenções; desde serviços de remoção de lixo de encostas e desassoreamento de córregos, fundamentais para evitar a



progressão dos processos de estabilização já instalados; até obras de grande porte como muros de contenção para a eliminação completa dos riscos. A implantação de programas de urbanização de favelas, realizada por SEHAB também promoveu, além da melhoria da infraestrutura básica dessas ocupações, onde se incluem as intervenções para a eliminação dos riscos, a integração de novos bairros a Cidade e a inclusão social das famílias.

Vale lembrar que, além das obras de infraestrutura e do reassentamento de famílias, um sistema de gerenciamento de risco eficaz deve contar também com ações locais preventivas, emergenciais e recuperativas. Por esta razão, a Secretaria Municipal de Coordenação das Subprefeituras em conjunto com as 31 Subprefeituras, definiu e vem adotando uma série de procedimentos operacionais padronizados – POP específicos para o período chuvoso. Ações como a sinalização de áreas perigosas, orientação a comunidade, monitoramento e avaliação de encostas e remoção de material mobilizado por deslizamentos são alguns dos exemplos de procedimentos específicos desta padronização que, além dos deslizamentos define aqueles recomendados para situações de inundação, alagamentos e quedas de árvores que também têm maior incidência durante o verão. Cada ação é detalhadamente descrita de forma a garantir a uniformização dos serviços realizados pelas equipes técnicas e operacionais em cada subprefeitura e o rápido atendimento às áreas atingidas, indo ao encontro às diretrizes do PPDC Municipal.

Atualmente as informações relativas a esses procedimentos assim como toda e qualquer ocorrência em andamento na Cidade são monitoradas em tempo real pela Central de Zeladoria da Secretaria Municipal de Coordenação das Subprefeituras. Além do acompanhamento dos dados meteorológicos fornecidos pelo Centro de Gerenciamento de Emergências – CGE, do nível dos piscinões e das condições das principais vias da cidade, a central permanece em contato direto com as 31 Subprefeituras durante 24 horas do dia. Alguns serviços emergenciais muitas vezes, demandam grande contingente de operacionais ou máquinas e é neste momento que a Central atua em conjunto com o Centro de Controle de Operações Integrada (CCOI), como facilitador da ação integrada dos órgãos municipais e de outras esferas do governo.

A partir de 2010, os trabalhos junto às áreas de risco passaram a contar com uma ferramenta tecnológica que permite a integração de informações de todas as Secretarias e demais órgãos públicos, possibilitando ainda o planejamento conjunto e contínuo das intervenções, desde ações de caráter pontual até a implantação de programas municipais. Hoje, através do Sistema HABITASAMPA, as informações coletadas nesse mapeamento estão disponíveis.



O tratamento multidisciplinar e abrangente envolvendo desde o aprimoramento das técnicas de mapeamento das áreas de risco, até a cuidadosa seleção de áreas passíveis de intervenção, passando pela orientação e capacitação do poder público, visando à consolidação das ações de prevenção de acidentes geológicos, vem mostrando a importância do trabalho integrado tanto do poder público como da sociedade na construção de uma política eficaz de redução de desastres.

Os resultados recém-obtidos pelo levantamento de risco, sobretudo aqueles referentes às áreas mapeadas em 2003, já apontam a redução dos riscos em várias áreas e indicam a necessidade de solidificação do sistema de gerenciamento na Cidade. Assim como nos municípios da Região Metropolitana de São Paulo, permitindo a otimização dos investimentos públicos e o benefício do maior número de pessoas dentre aquelas mais carentes.

3.2 JUSTIFICATIVA

O Jardim Arantes é um loteamento irregular, localizado na Subprefeitura de São Mateus, no município de São Paulo. A área está inserida no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) – Encostas 2 - Etapa 5. E contido no Plano de Trabalho Global – Termo de Compromisso com o Ministério das Cidades/Caixa Econômica Federal nº 0403.764-63/2013.

A Gleba que contempla o Jardim Arantes é da ordem de 170.000,00m² (cento e setenta mil metros quadrados). Porém, a área que necessita de obras para cumprimento das exigências para tramitação do processo de Regularização Fundiária que ocorrerá futuramente, é da ordem de aproximadamente 24.000,00m² (vinte e quatro mil metros quadrados).

Vale destacar que a área foi classificada pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) com grau de risco R3 (risco alto) e R4 (risco muito alto para deslizamento de encostas), o que demanda a execução de obras para solucionar os riscos geotécnicos e remoção das famílias que encontram-se nessas áreas de risco.

A presente contratação irá viabilizar a Regularização Fundiária do loteamento, através da execução de serviços de engenharia e arquitetura, no que compete à obras de consolidação geotécnica, redes de abastecimento de água, redes de coleta e afastamento de esgotos, drenagem de águas pluviais, pavimentação e paisagismo.

As obras de infraestrutura previstas, além de viabilizarem o processo de regularização fundiária irão resultar em melhorias para os moradores da Rua das Orquídeas e das Vuelas 1 e 2 projetadas.



A contratação, portanto, prevê o desenvolvimento dos projetos executivos e implantação das obras, considerando os projetos básicos anteriormente contratados pela SEHAB para a área de interesse.

Esse Plano justifica-se, em função da contenção de riscos que a área dispõe, onde boa parte da população de baixa renda encontra alternativa para morar frente aos sérios problemas de inadequação de moradia, déficit habitacional e falta de recursos financeiros, gerando impactos negativos, com efeitos diretos e indiretos, tornando-se um problema grave na interface entre habitação e Meio Ambiente. As dificuldades, ainda são agravadas com os riscos aos moradores, tais como suscetibilidade a enchentes, escorregamentos, recalques, o que implica no crescente número de acidentes.

4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta intervenção trata de execução de projetos e obras de infraestrutura onde, faz-se necessária a remoção provisória das famílias assentadas em edificações situadas junto as áreas de risco. Neste caso, para a sua segurança e logística das obras, as famílias serão retiradas do local e entrarão no programa de auxílio-aluguel ou outra destinação ainda à ser definida. Após o término das obras, estas famílias deverão retornar as suas antigas moradias. O projeto básico apresentado prevê a demolição de alguns imóveis, de forma a permitir a entrada de material e pessoal junto à área de intervenção, neste caso, as famílias serão removidas e ao término dos serviços, essas famílias serão reassentadas em local preestabelecido pela SEHAB.

Além da realização das obras, a presente contratação tem por objeto a elaboração dos projetos executivos, cujos pacotes devem contemplar memoriais, plantas, planilhas quantitativas, ART/RRT e demais informações pertinentes, conforme as disciplinas descritas, quais sejam:

- Rede de abastecimento de água;
- Rede de coleta e afastamento de esgoto;
- Urbanismo;
- Paisagismo;
- Pavimentação;
- Drenagem de águas pluviais;
- Contenção;
- Sondagem;
- Levantamento Planialtimétrico Cadastral.

Os projetos executivos deverão contemplar as informações necessárias para viabilizar a execução das obras, devendo ser elaborados por profissionais especializados e devidamente habilitados.



A contratação também prevê a execução das obras que consistem na implantação de rede de água, de rede de esgoto, na pavimentação de vias, execução de rede de drenagem de águas pluviais, construção de muros de arrimo e plantio de mudas em área verde e colocação de equipamentos em área de lazer.

Os serviços de consolidação geotécnica correspondem à construção de muros de arrimo em bloco de concreto e perfis metálicos.

Para os serviços de drenagem estão previstas implantação de canaletas e escada hidráulica, além dos dispositivos, quais sejam: tubulação, poços de visita, muro de ala, dissipador e bocas de leão.

Pavimentação contempla serviços no passeio, sarjeta e vias públicas.

Para a execução das obras de infraestrutura será necessária a demolição de moradias situadas na encosta.

Para o projeto de paisagismo, as obras correspondem à execução de limpeza, iluminação pública, plantio de grama e indivíduos arbóreos e a instalação de equipamentos na área de lazer.

As famílias deverão ser removidas das encostas a fim de conter os riscos de deslizamento, de acordo com o determinado em projeto, garantindo assim a segurança dos moradores.

Tais obras resultarão em melhorias para os moradores, trazendo melhor qualidade de vida, maior segurança, além de permitir que o futuro processo de regularização fundiária do bairro seja concluído, garantindo a moradia à população local.

É importante salientar que as soluções propostas visam a melhoria na condição do local, a mitigação dos problemas, bem como o melhor custo-benefício que não permitirá ônus ao erário público.

5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1.1 Qualificação Técnico-profissional

Engenheiro civil:

- a) Execução de muros de arrimo com perfis metálicos incluindo estacas metálicas para contenção;

5.1.2 Qualificação Técnico-Operacional

- a) 4.414,50 kg – Estaca metálica para contenção, utilizando perfil laminado W250X32,7 (Exclusive mobilização e desmobilização). AF_01/2020;



500.494	EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA INDIRETOS RELACIONADOS AO PERÍODO PRODUTIVO DA OBRA- JARDIM ARANTES	541.299,39	17,31%	17,31%	Equipamentos e mão de obra indiretos, necessários para apoio a execução dos serviços diretos.
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	388.698,35	12,43%	29,74%	Transporte de entulho é importante em função do volume de entulho gerado durante a execução dos serviços e para evitar transtornos no dia a dia dos moradores.
100480	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	158.414,37	5,07%	34,80%	Serviço necessário para execução de diversos itens.
3.022.000	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)	148.704,00	4,76%	39,56%	Equipamentos necessários para apoio a execução dos serviços diretos.
100892	ESTACA METÁLICA PARA CONTENÇÃO, UTILIZANDO PERFIL LAMINADO W250X32,7 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	137.290,95	4,39%	43,95%	Serviço essencial referente a solução técnica para contenção geotécnica.
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	130.637,12	4,18%	48,13%	Serviço essencial para manter a limpeza da área e estar de acordo com as premissas das questões ambientais.

6 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos de referência para as obras objeto desta licitação estão apresentados no Anexo II – Projeto Básico e Documentos Complementares. Estes documentos apresentam todas as informações e elementos necessários para caracterizar a intervenção para licitação das obras, em um grau de detalhamento que permitiu a execução de um orçamento completo.

Acompanham estes projetos os memoriais descritivos, especificações, documentos complementares, cronogramas e orçamentos que serão as referências para elaboração do Plano de Trabalho e Projeto executivo. O orçamento teve como base os custos contemplados pelas tabelas de SIURB/EDIF, SINAPI, CDHU, FDE e cotações de mercado.

Caso ocorram adequações nos projetos após a data de publicação do Edital de licitação, será entregue à empresa vencedora, no início das obras, a versão final que se tornará, portanto, parte integrante do contrato. A partir de então, passarão a ter validade todos os produtos anexados, incluindo plantas e memoriais, que orientarão a elaboração do Projeto Executivo.

Todas as questões relativas a quaisquer alterações e/ou adequações do projeto básico que venham a acontecer durante a realização das obras, estes deverão contar sempre com a aprovação de técnicos responsáveis pela FISCALIZAÇÃO e/ou técnicos de CFT/SEHAB, responsáveis pelas diretrizes dos projetos.

7 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO


7.1 REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O Objeto será executado sob o regime de empreitada por preço unitário, conforme estabelecido no edital e seus anexos. A medição e o pagamento dos serviços serão realizados com base nas quantidades efetivamente executadas e aferidas pela fiscalização, de acordo com as especificações técnicas, os projetos e demais documentos contratuais.



7.2 SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS E RESPECTIVAS JUSTIFICATIVAS

A tabela a seguir apresenta os serviços passíveis de serem subcontratados e suas respectivas justificativas.

			
POSSÍVEIS ITENS A SEREM SUBCONTRATADOS- RESUMO			
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE		DATA BASE:	
OBJETO: CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2		abr/25	
OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP		BDI	
		22,12%	
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL- MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS*	PREÇO TOTAL MATERIAIS
1	INSTALAÇÃO DE APOIO - CANTEIRO		
JUSTIFICATIVA	Quando da emissão da ordem de serviço e início do contrato, a contratada não tem mão de obra direta totalmente definida. É prática comum a contratação de empresa para construção do canteiro de obras como também de todas as instalações. Essa prática não traz dano ao interesse público e permite à contratada uma economia de recursos que poderá refletir-se no preço ofertado. Caso não fosse admitida subcontratação, a proposta de preços das licitantes teria que embutir os custos adicionais correspondentes. Os contratos geralmente prevêm a contratação da mão de obra, sendo o fornecimento de materiais a cargo da Contratada.	83.466,89	0,00 Não há materiais
* Preço da mão de obra e equipamentos - Como calculado : Preço do total do serviço R\$ 166.933,77 x50% = R\$ 83.466,89			
TOTAL DO ITEM 01			83.466,89
2	PROJETOS E ESTUDOS COMPLEMENTARES		
JUSTIFICATIVA	A elaboração de projetos deve seguir as necessidades do empreendimento e atendimento às normas técnicas vigentes sendo realizada por empresa que detém conhecimento e equipe técnica qualificada na coordenação e compatibilização das disciplinas. Logo é necessário a contratação de empresa com tal habilidade e conhecimento. Vedar a subcontratação destes itens significaria exigir que a empresa dispusesse de quadros técnicos, equipamentos e instalações adequados para o desenvolvimento desses serviços, o que, não sendo usual, tenderia a frustrar o caráter competitivo da licitação (criando barreira de entrada correspondente à disponibilidade desses recursos ou ao elevado investimento requerido para adquiri-los).	150.710,52	0,00 Sem subcontratação
* Preço da mão de obra e equipamentos - Como calculado : Preço do total do serviço R\$ 150.710,52			
TOTAL DO ITEM 02			150.710,52
3	CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO		
JUSTIFICATIVA	Os materiais provenientes dos serviços de movimentação de terra ,demolições e não reaproveitados são destinados para aterros licenciados. Geralmente o transporte deste material ocorre em caminhões com capacidade de carga de 10 m³ e 17m³. Sendo prática comum a contratação de empresa de terraplenagem especializada no transporte e descarga destes materiais, não é usual que as construtoras disponham de caminhões com essa capacidade, por isso, vedar a subcontratação tenderia a frustrar o caráter competitivo da licitação (criando barreira de entrada correspondente à disponibilidade desses veículos ou ao elevado investimento requerido para adquiri-los). Os contratos geralmente prevêm a contratação da mão de obra e equipamento e a descarga do material em aterro licenciado.	535.638,48	0,00 Sem subcontratação
* Preço da mão de obra e equipamentos - Como calculado : Preço do total do serviço R\$ 535.638,48			
TOTAL DO ITEM 05			535.638,48
TOTAL DOS SERVIÇOS POSSÍVEIS DE SUBCONTRATAÇÃO			R\$ 769.815,89
TOTAL DO EMPREENDIMENTO- JARDIM ARANTES			R\$ 3.127.272,16
PERCENTUAL DOS POSSÍVEIS SERVIÇOS A SEREM SUBCONTRATADOS			24,61%

7.3 LOCAL DE EXECUÇÃO

A obra será executada no entorno das ruas da Figueira Benjamin, Antiga rua das Orquideas (atual rua



da Amoreira Preta), Antiga rua das Violetas (atual rua do Bambu Imperial), Antiga rua dos Girassóis (atual rua do Bambu Imperial) e rua do Carvalho Brasileiro no Jardim Arantes.

Não há restrições de horário para o deslocamento de caminhões naquela região, tanto para saída ou entrada de materiais na obra.

Deverá ser mantida a limpeza das vias em torno da obra para não haver incômodo aos vizinhos com excesso de poeira, entulho de obra, etc.

O transporte do material da demolição correrá por conta da Contratada desde a sua origem até o despejo em aterro qualificado e licenciado pela CETESB. A Contratada deverá apresentar, quando do início da demolição, um documento de comprovação legal de que os materiais lançados no aterro se tratam de materiais inertes, observando-se o disposto na Lei Municipal nº 14.803/08.

As demolições a serem feitas são resultantes das construções que estão atualmente no terreno da obra, os itens na planilha de orçamento foram considerados conforme a sequência de serviços da planilha de preços e serviços da SIURB/SINAP, portanto cada item está em seu respectivo grupo de trabalho.

7.4 PROJETOS

O projeto no grau de detalhamento básico apresentado constitui a representação do conjunto dos elementos conceituais, desenvolvidos e elaborados por profissional habilitado, tendo sido utilizado como elemento essencial para embasamento do presente Termo de Referência e elaboração da Planilha Orçamentária de Referência. Para a execução das obras previstas neste pacote licitatório se faz necessário a elaboração dos projetos executivos onde deve constar todo o detalhamento necessário que deve anteceder a execução das obras, de acordo com as Normas e boas práticas da engenharia.

Caracteriza-se como vantajosa a elaboração dos projetos executivos no mesmo contrato que a execução de obras, devido as características inerentes ao escopo, que trata de intervenção em área ocupada por favela, tais como: alto adensamento que dificulta os levantamentos preliminares (topografia e sondagem) na etapa de projeto básico, que se mostram essenciais para melhor definição das soluções técnicas, e dinâmica da ocupação entre a fase de elaboração de projeto e a efetiva execução das obras.

Os projetos executivos a serem elaborados deverão basear-se nos projetos básicos já elaborados e anexos à este edital. Quaisquer modificações que visem a melhoria e/ou adequação daquelas propostas nos projetos ora disponibilizados; seja no âmbito quantitativo ou qualitativo; deverão ser infomadas à equipe técnica da CONTRATANTE para a devida análise e posterior decisão para aprovação integral, parcial ou



discordância.

Os direitos patrimoniais dos projetos ou de serviços técnicos especializados, deverão ser cedidos para a Administração Pública, hipótese em que poderão ser livremente utilizados e alterados por ela em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização de seu autor, conforme Art. 93. da Lei 14.133/2021.

7.4.1 APRESENTAÇÃO E ENTREGA DE DOCUMENTOS

Durante o processo de verificação, os projetos deverão ser entregues em arquivos digitais nas extensões, DWG, DWF e PDF, como também os arquivos abertos de memoriais descritivos e de cálculos, planilhas quantitativas, lista mestra, além de qualquer outra peça que componha o projeto. Deverá ser apresentada a ART/RRT quitada de todos os responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos.

Após a verificação e análise, os referidos produtos serão reencaminhados à CONTRATADA na extensão PDF, juntamente com o Relatório de Análise ou memorando. Em todos os documentos emitidos deverá constar a assinatura da projetista, o número da ART/RRT, data e nome do arquivo, que, no caso dos produtos em DWG, o nome do arquivo deverá aparecer junto ao carimbo padrão da CONTRATANTE, na lateral inferior da planta.

As entregas dos projetos somente serão aceitas, quando contiver o material na sua totalidade, conforme critério de medição, incluindo quantitativos, memoriais descritivo e de cálculo. Os projetos e outros arquivos relevantes ao contrato deverão ser entregue em plataforma digital, a ser definida pela CONTRATANTE no início dos trabalhos. Cabe à CONTRATADA, a cada entrega de projetos, fornecer lista mestra de projetos atualizada folha a folha contendo: nome do arquivo dwg, nome do arquivo dwf/pdf, título da prancha, numeração, escala e revisão.

A CONTRATADA deverá ainda realizar a compatibilização multidisciplinar a partir dos arquivos de cada disciplina em CAD, com acompanhamento simultâneo da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE. As incompatibilidades deverão ser resolvidas durante o projeto executivo e antes do início das obras.

A CONTRATADA procederá, a qualquer momento, de maneira imediata, sem quaisquer ônus à CONTRATANTE, a toda e qualquer mudança no projeto que se verificar necessária em função do não atendimento à legislação e normalização, às exigências de órgãos de aprovação competentes ou outros motivos de importância.

7.5 ASPECTOS GERAIS

Pontua-se a premissa de fornecimento de materiais de primeira linha e mão de obra especializada, estabelecendo as especificações e padrões das intervenções a serem seguidas pelas empresas



participantes na presente concorrência pública no momento de execução dos projetos e obras, que serão implementadas pelo DGO - Departamento de Gestão de Obras e CFT – Coordenadoria Física Territorial, da Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB.

Os serviços técnicos a serem desenvolvidos devem levar em consideração as características da organização física e social existentes. Quando necessário, a CONTRATADA deverá agendar o apoio da Equipe Social de SEHAB para o acompanhamento dos serviços que demandam o acesso às áreas privativas das edificações.

Durante todo o desenvolvimento da obra, serão promovidos encontros sistemáticos entre a CONTRATADA, com a presença de profissionais das disciplinas técnicas, gerenciadoras contratadas, grupos representativos da população e entidades sociais que atuam na área, sob a coordenação da SEHAB, para acompanhamento e deliberações relacionadas ao bom andamento das obras. O processo de revitalização pressupõe, portanto, esforços conjuntos e a participação efetiva da população em todas as fases de desenvolvimento, especialmente durante a execução das obras, uma vez que elas interferem diretamente na vida cotidiana da população.

Desta forma, durante sua execução, as intervenções deverão prever a utilização de equipamentos adequados ao porte das obras e serviços, com o objetivo de causar o menor impacto possível aos moradores que permanecerão no local.

A CONTRATADA é responsável também pelo atendimento às Normas de Segurança do Trabalho, de modo geral, sejam elas internamente às áreas dos canteiros, bem como nas áreas a serem reformadas, bem como à NR-06 – Equipamento de Proteção Individual (EPI), e à NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho.

É preciso também ter especial atenção com a perfeita sinalização destas frentes de trabalho, dirigida aos moradores, principalmente nos locais onde circulam um grande número de pessoas, visando garantir condições para sua segurança e acessibilidade.

A CONTRATADA será responsável pelo desempenho das obras executadas e por todos os profissionais por ela contratados, principalmente em relação à qualidade dos serviços e ao cumprimento dos prazos. Os serviços contratados deverão ser realizados com pessoal próprio, devidamente treinado e qualificado e em perfeitas condições de segurança.

A CONTRATADA nomeará 1 (um) engenheiro pleno, que atuará junto à fiscalização de obras como interlocutor entre a CONTRATADA, população e equipe da SEHAB. Os serviços deverão ser executados com o acompanhamento ou supervisão do engenheiro indicado, registrado pelo CREA.



O transporte do material ocorrerá por conta da CONTRATADA desde a sua origem na demolição até o despejo em aterro qualificado. A CONTRATADA deverá apresentar, quando do início da demolição, um documento de comprovação legal de que os materiais lançados no aterro são inertes, observando-se o disposto da Lei Municipal 14.803/08.

A CONTRATADA deverá sinalizar e isolar os locais antes da execução dos serviços para que os moradores tenham conhecimento dos serviços de forma a evitar acidentes e atrasos no cronograma de obras.

São ainda obrigações da CONTRATADA:

- Responsabilizar-se pela retirada e remoção de todo entulho, inclusive o transporte dos mesmos, e dos encontrados por ocasião do início das obras;
- Assumir integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos mesmos;

Os danos e prejuízos causados, comprovadamente, pela CONTRATADA e seus empregados em serviços, serão por ela ressarcidos. Também correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços contratados, uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

Durante o prazo de execução dos serviços, a CONTRATADA deverá:

- Assumir, por sua conta, todos os custos com os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, fornecimento de uniformes e equipamentos, inclusive de segurança, necessários à correta execução dos serviços;
- Respeitar todas as normas de segurança pertinentes aos serviços, responsabilizando-se pela segurança no trabalho de seus funcionários e pelos atos por eles praticados, por eventuais danos materiais e pessoais que venham a ser causados a terceiros em decorrência da prestação dos serviços;
- Fornecer e exigir de seus funcionários o uso de todos os equipamentos de segurança exigidos pela legislação para a prestação dos serviços;
- Manter, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas na licitação.

Os projetos deverão obedecer à legislação e normas técnicas vigentes, bem como sua aprovação junto aos órgãos competentes. Caso seja necessário, a CONTRATADA também será responsável pela



elaboração dos projetos referentes aos serviços não previstos que ocorrerem durante a obra. Todos os projetos deverão ser aprovados pela equipe técnica de FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá apresentar Plano de Trabalho a partir da vistoria realizada juntamente com a GERENCIADORA de obras, em até 10 (dez) dias corridos a partir da ordem de início dos serviços. Este plano deverá ser orientado segundo diretrizes fornecidas pela Diretoria de Obras e de Projetos, com posterior aprovação.

O Plano deverá estar vinculado ao cronograma físico-financeiro das intervenções a serem executadas e definirá a estratégia e as etapas da intervenção, devendo ser avaliado mensalmente e, a critério da Diretoria de Obras e de Projetos, atualizado de acordo com as necessidades da obra.

A CONTRATADA deverá apresentar cronograma com todas as atividades envolvidas no trabalho, inclusive os responsáveis pela sua realização e a interdependência entre as mesmas. As atividades de outros setores envolvidos que influenciam no andamento da obra (por exemplo, serviços de concessionárias, aprovações, desapropriações e licenças) deverão ser consideradas. Também deverão constar do cronograma as atividades relacionadas ao levantamento de interferências. Este cronograma (compatível com o empenho disponível) será utilizado como ferramenta para acompanhamento a avaliação mensal do andamento dos serviços, devendo este cronograma ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá abordar especificamente as condicionantes das principais intervenções e serviços, bem como a respectiva logística de execução, destacando-se particularmente, as dificuldades a serem superadas no processo de implantação das obras e, levando-se em consideração os seguintes critérios na definição das etapas:

- grau de dificuldade e/ou facilidade de implantação das obras, intervenções e serviços previstos;
- participação da equipe de acompanhamento social no que diz respeito às interfaces com as famílias afetadas (ex.: vistorias nas unidades habitacionais, domicílios em ruas onde se iniciará frente de obra, etc.);
- grau de interferência da implantação das redes de serviços públicos de infraestrutura com o sistema viário e domicílios;
- estratégia de liberação de frentes de obras articulada com eventuais relocações, reassentamentos e readequações de unidades habitacionais;



- presença de infraestrutura instalada ou em processo de instalação e sua complementação;
- articulação com as concessionárias de serviços públicos, em especial SABESP, Enel, Telecomunicações e COMGÁS, para acompanhamento e FISCALIZAÇÃO da execução de obras e serviços, visando à doação das redes para essas concessionárias quando for o caso. Destaca-se que os projetos complementares das redes de abastecimento de água e de coleta de esgotos deverão ser encaminhados para análise e aprovação da SABESP. Qualquer alteração deverá ser submetida à concessionária para reavaliação e aprovação, sendo que essa interlocução deverá ser feita em conjunto com os técnicos de SEHAB;
- articulação com outros órgãos responsáveis pela implantação de outras obras (quer sejam de infraestrutura ou equipamentos públicos), no perímetro da área de intervenção ou seu entorno, que possam interferir no processo das obras.

Deverá ser apresentada A.R.T / R.R.T quitada de todos os serviços técnicos prestados bem como de todos os subcontratados.

Sobre o prazo de garantia deve ser admitida a previsão de prazo de garantia igual ou superior ao estabelecido em normas técnicas brasileiras vigentes, conforme a NBR -17170/2022. Devendo as garantias estarem para cada parte integrante destacadas no Termo de Garantia e Manual de Uso que devem ser entregues pela Contratada quando da entrega dos serviços.

7.6 INSTALAÇÕES DE APOIO

São consideradas instalações de apoio, o próprio Canteiro de Obras e o escritório para fiscalização e acompanhamento social.

7.7 CANTEIRO DE OBRAS

Para apoio aos serviços contratados, o canteiro de obras para uso da CONTRATADA deverá possuir todos os espaços necessários para a execução da obra atendendo a normalização vigente NR 18.

A empresa CONTRATADA para execução dos serviços deverá apresentar o Plano do Canteiro de Obras que deverá ser aprovado pelos técnicos responsáveis pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

A implantação do canteiro deverá respeitar os seguintes parâmetros:

- centralidade em relação à área de intervenção;
- levar em conta em sua implantação todas as normas com relação à preservação ambiental.



Para a confecção da placa de obra, a CONTRATADA deverá obedecer ao modelo disponibilizado no endereço eletrônico:

www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/comunicacao/arquivos/manual_identidade_visual

7.8 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Compreendem os custos com manutenção do canteiro, exceto transporte interno, e com a estrutura técnica e administrativa montada no canteiro de obras, tais como engenheiro responsável pela obra, encarregado, mestre de obra, apontador, almoxarife, vigias, equipe de topografia para locação dos serviços e medições, limpeza do local, sinalização, energia, água, abertura e conservação de acessos, assim como serviços e dispositivos para minimizar transtornos à população do entorno da obra.

7.9 APOIO HABITACIONAL

A intervenção consiste, muitas vezes, num amplo remodelamento do espaço ocupado com o objetivo de incorporá-lo à cidade, permitindo melhores condições de vida para a população moradora, com a abertura de vias de pedestres e veículos e implantação de redes de infraestrutura, quando for o caso. Trata-se, portanto, de uma intervenção urbana que causa impacto na vida dos moradores, uma vez que interfere diretamente na sua moradia ou local de trabalho.

Portanto, tendo em vista as interferências naturalmente existentes, os parâmetros a serem utilizados nas obras são diferenciados dos demais empregados em intervenções em áreas oficiais da cidade considerando que:

- A área objeto das intervenções é densamente ocupada, sendo necessária a remoção de parte dos domicílios para a abertura de frentes de obra;
- As obras propostas envolvem trabalhos que não são necessariamente serviços de engenharia, sendo necessária a participação da equipe de apoio social da CONTRATANTE, bem como o envolvimento e aceitação do projeto pela população residente no local.

7.10 SERVIÇOS PRELIMINARES

Compreendem os serviços de locação de obra, os ensaios geotécnicos e as sondagens, com a execução dos serviços topográficos de locação, demarcação geométrica e identificação precisa de todas as obras e intervenções.

7.11 DIRETRIZES PARA OBRAS DE CONTENÇÃO



Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto aprovado por SEHAB.

Os serviços e materiais utilizados deverão estar em conformidade com as especificações das normas técnicas brasileiras que lhe são pertinentes.

Toda e qualquer alteração do projeto que eventualmente possa existir, deverá ser comunicada à FISCALIZAÇÃO, que analisará e autorizará, se for essencialmente necessária.

7.12 PROJETOS COMPLEMENTARES, READEQUAÇÕES, LAUDOS, APROVAÇÕES LEGAIS E AS BUILT

A obra será executada de acordo com os Projetos executivos a serem desenvolvidos a partir dos documentos e constantes no Anexo II – Projeto Básico e Documentos Complementares do presente processo licitatório.

Caso haja necessidade da execução, ajuste ou revisão pontual de projetos pela CONTRATADA, esta deverá ser desenvolvida levando-se em conta os custos das obras resultantes de seu projeto, , apresentando soluções de reconhecida qualidade e baixo custo, com a apresentação da devida justificativa técnica para aprovação de SEHAB antes da sua execução.

Os detalhamentos e as readequações de projetos deverão obedecer à legislação e normas técnicas vigentes, bem como a sua aprovação junta aos órgãos competentes e deverão ser incluídos na Plano de Trabalho da Contratada.

A contratada deverá encaminhar os arquivos eletrônicos nas extensões DWG, PDF e DWF das pranchas produzidas, para verificação e liberação da Fiscalização.

As entregas dos projetos somente serão aceitas, quando contiver o material na sua totalidade (pranchas em DWG, PDF, DWF e memoriais de cálculo e descritivo).

Os arquivos (pranchas produzidas) serão analisados, carimbados e reencaminhados à Contratada na extensão PDF juntamente com o Relatório de Análise (RA).

O projeto com comentários deverá ser revisado pela projetista em função da necessidade de atendimento aos comentários. O projeto liberado significa que o mesmo foi reconhecido como adequado.

Após a liberação final do projeto, visando um bom andamento da execução dos serviços na obra, a Contratada deverá encaminhar 01 (uma) via física à Fiscalização, impressa em escala adequada e já com o carimbo da análise.



É de responsabilidade da Contratada a aprovação junto aos órgãos competentes.

A CONTRATADA deverá executar o “As Built” (Cadastro de Serviços Executados) contemplando todas as alterações/ adequações ocorridas no decorrer da obra, segundo as normas indicadas pela SEHAB para viabilizar a regularização fundiária e registrária do empreendimento.

No final da obra, a Contratada deverá encaminhar arquivo eletrônico nas extensões DWG, PDF e DWF das pranchas com o “As Built”. Todas as pranchas produzidas deverão ter os dados do responsável técnico (nome, CAU/CREA, RRT/ART) e assinatura eletrônica.

Os direitos patrimoniais dos projetos ou de serviços técnicos especializados, deverão ser cedidos para a Administração Pública, hipótese em que poderão ser livremente utilizados e alterados por ela em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização de seu autor, conforme Art. 93. da Lei 14.133/2021.

7.13 SERVIÇOS AUXILIARES

Compreendem todos os serviços auxiliares ao longo da obra e encontram-se diluídos nos preços unitários de cada item. São considerados serviços auxiliares:

- Topografia para apoio e implantação das obras;
- Topografia para identificação de interferências com a obra e domicílios a serem eventualmente removidos;
- Ensaios de controle tecnológico;
- Consultoria técnica.

8 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Para a execução das obras e serviços, a PREFEITURA, por meio da unidade fiscalizadora, obriga-se a nomear formalmente seu preposto para gerir o presente Contrato, quando de sua assinatura;

A fiscalização dos serviços será feita pela SEHAB, com apoio de gerenciadora contratada para esta finalidade.

A fiscalização dos serviços não exonera nem diminui a completa responsabilidade da CONTRATADA, por qualquer inobservância ou omissão referente às cláusulas contratuais aqui estabelecidas.

Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todas as obras e



serviços objeto deste Contrato, a SEHAB, por meio de seus funcionários ou prepostos formalmente designados, se reserva o direito de, sem de qualquer forma restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços.

O completo detalhamento deste item deverá ser observado nos itens pertinentes constantes na minuta contratual do presente processo licitatório.

9 .CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os critérios e normas de medição e pagamento estão descritos no Anexo VIII denominado “Normas de Medição”, bem como nas cláusulas pertinentes constantes no edital e na minuta contratual partes integrantes do presente processo licitatório.

10 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

As formas e critérios de seleção do fornecedor obedecerão aos respectivos itens constantes no Edital de Concorrência do presente processo licitatório.

Será considerado vencedor o licitante que ofertar o menor preço global para o serviço, desde que exequível nos termos da lei, devendo também ser observados os aspectos técnicos dos projetos e dos demais anexos do edital na formulação das propostas.

O modo de disputa será o aberto, nos termos do art. 56, I, da LF n. 14.133/2021.

11 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

As estimativas do valor da contratação, apresentadas no Anexo IV denominado “Planilha Orçamentária de Referência” do presente edital, foram elaboradas a partir dos documentos de referência apresentados no Anexo II – Projetos e Documentos Complementares.

No tocante ao levantamento de mercado, por se tratar de obra a ser contratada e realizada pelo município de São Paulo com o uso de recursos do Governo Federal, foi feita a adoção dos preços da Tabela Oficial da SINAPI – região de SP, as quais são publicadas mensalmente e apresentam medianas de preços de mercado. A data-base da tabela utilizada foi aquela vigente no momento da elaboração do orçamento que deu origem a Planilha Orçamentária de Referência.

Para os serviços que não constavam na tabela SINAPI, foram utilizadas as tabelas oficiais da SIURB (Edif/Infra), as quais são publicadas semestralmente, apresentam medianas de preços de mercado e são a base de preços para as licitações realizadas no município de São Paulo que não utilizam recursos do Governo



Federal.

Para serviços que não constam nas Tabelas SINAPI e SIURB, foram utilizados ainda Preços de outras tabelas de oficiais como CDHU, FDE, SUDECAP, publicadas por órgãos oficiais de acordo com sua periodicidade.

Para serviços não localizados nas tabelas oficiais acima citadas, são realizadas cotações de mercado (03 fornecedores) e elaboradas Composições de Custos Unitários com base em serviços similares.

A utilização de preços das tabelas oficiais, as quais fazem uso de cotação de mercado, bem como a quantificação de serviços de acordo com o projeto específico para os serviços a serem executados garantem que os preços utilizados estão de acordo com o praticado no mercado.

No que diz respeito a justificativa específica para a metodologia adotada para os quantitativos utilizados, esta seguiu os documentos de referência apresentados no Anexo II – Projeto Básico e Documentos Complementares, as boas práticas de engenharia e os critérios de medição específicos do projeto. A demonstração dos levantamentos realizados estão descritos nas memórias de cálculo que fazem parte do material técnico do pacote licitatório.

No que diz respeito aos coeficientes utilizados para a composição dos preços unitários, todas as tabelas oficiais e as composições de preços unitários elaborados possuem uma composição analítica onde é possível aferir item a item os coeficientes utilizados. Estas composições estão disponíveis nos sites oficiais e nas composições de preços unitários, também parte integrante do material técnico do pacote licitatório.

O orçamento teve como base os custos contemplados pelas tabelas de SIURB/EDIF, SINAPI, CDHU, FDE **(SEM DESONERAÇÃO)** e cotações de mercado.

12 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A presente contratação possui previsão orçamentária e disponibilidade financeira para sua execução, conforme estabelecido na Lei Orçamentária Anual do exercício vigente.

O valor estimado da contratação foi obtido com base em pesquisa de mercado e referências de preços oficiais.

A alocação dos recursos necessários está garantida para a execução contratual, dentro dos limites da lei de responsabilidade fiscal e demais normativos aplicáveis.



ELAINE MARQUES DE ORNELAS

Coordenador(a) Físico Territorial
SEHAB / CFT

RELAÇÃO DE ANEXOS

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II – PROJETO BÁSICO E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ANEXO III – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

ANEXO V – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ANEXO VI – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

ANEXO VII – CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO DE REFERÊNCIA

ANEXO VIII – NORMAS DE MEDIÇÃO

ANEXO IX – NORMAS DE EXECUÇÃO

ANEXO II

PROJETO BÁSICO E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Disponível em:

[https://drive.google.com/drive/folders/1BXz-yJZZWdo9WPYdI_OwKThsVWCZjKgO?usp=sharing;](https://drive.google.com/drive/folders/1BXz-yJZZWdo9WPYdI_OwKThsVWCZjKgO?usp=sharing;_ga=2.141111111.141111111.141111111-141111111.141111111)



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

Empreendimento: Jd. Arantes

Localização: Rua da Amoreira – Preta (antiga rua das Orquídeas), Iguatemi, São Paulo, SP



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2

DATA BASE: abr/25

PRAZO: 12 MESES

OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP

BDI 22,12%

ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	UN	QUANT.	CUSTO	BDI	PREÇO	TOTAL (R\$)
1	INSTALAÇÃO DE APOIO - CANTEIRO							166.933,77
500.492	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	CPU	M2	22,00	1.085,44	22,12%	1.325,53	29.161,66
500.493	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	CPU	M2	26,00	684,60	22,12%	836,03	21.736,78
500.495	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	CPU	M2	32,40	740,31	22,12%	904,06	29.291,54
500.496	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	CPU	M2	26,70	1.000,11	22,12%	1.221,33	32.609,51
500.497	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	CPU	M2	4,62	1.346,49	22,12%	1.644,33	7.596,80
500.498	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	CPU	M2	18,00	797,75	22,12%	974,21	17.535,78
10-016-003	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	INFRA	M2	10,00	400,32	22,12%	488,87	4.888,70
01-005-001	TAPUME CHAPA COMPENSADA 6MM	EDIF	M2	160,82	86,52	22,12%	105,65	16.990,63
01-005-006	PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME	EDIF	M2	13,00	292,07	22,12%	356,67	4.636,71
01-005-007	PORTÃO DE PEDESTRES - 1,15M, PARA TAPUME	EDIF	M2	2,99	277,23	22,12%	338,55	1.012,26
01-005-040	TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM	EDIF	M2	38,34	31,47	22,12%	38,43	1.473,40
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							690.003,39
500.494	EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA INDIRETOS RELACIONADOS AO PERÍODO PRODUTIVO DA OBRA- JARDIM ARANTES	CPU	UN	1,00	443.252,04	22,12%	541.299,39	541.299,39
03-022-000	LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)	INFRA	H	2.400,00	50,74	22,12%	61,96	148.704,00
3	PROJETOS E ESTUDOS COMPLEMENTARES							150.710,52
3.1	PROJETOS COMPLEMENTARES							113.244,44
01-010-000	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	INFRA	M2	23.963,41	0,83	22,12%	1,01	24.203,04
20-003-061	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	EDIF	UN	20,00	3.645,66	22,12%	4.452,07	89.041,40
3.2	ESTUDOS COMPLEMENTARES							37.466,08
02-002-002	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO	INFRA	UN	3,00	721,52	22,12%	881,12	2.643,36
02-002-007	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO EM TERRENO ACIDENTADO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 50M	INFRA	UN	8,00	99,63	22,12%	121,66	973,28
02-002-010	PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO	INFRA	M	120,00	143,27	22,12%	174,96	20.995,20
02-006-005	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	INFRA	ENS.	10,00	191,39	22,12%	233,72	2.337,20
02-006-002	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	INFRA	ENS.	12,00	113,84	22,12%	139,02	1.668,24
02-006-003	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	INFRA	ENS.	12,00	92,18	22,12%	112,57	1.350,84
02-006-007	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR MOLDADO	INFRA	ENS.	12,00	285,77	22,12%	348,98	4.187,76
02-006-008	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ENSAIO DE CBR INDEFORMADO	INFRA	ENS.	12,00	225,89	22,12%	275,85	3.310,20
4	CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA							474.762,98
4.1	MURO DE ARRIMO COM BLOCO CONCRETO E ESTACA DE CONCRETO							117.538,06
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	30,40	0,71	22,12%	0,86	26,14
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	12,16	117,76	22,12%	143,80	1.748,60
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	398,88	11,91	22,12%	14,54	5.799,71
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	SINAPI	M3	167,20	22,28	22,12%	27,20	4.547,84
04-031-000	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	INFRA	M3	45,92	31,46	22,12%	38,41	1.763,78
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	26,60	9,00	22,12%	10,99	292,33
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	10.863,60	2,28	22,12%	2,78	30.200,80
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.140,68	0,92	22,12%	1,12	1.277,56
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	316,20	27,70	22,12%	33,82	10.693,88
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	22,40	8,28	22,12%	10,11	226,46
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	SINAPI	M3	1,04	704,44	22,12%	860,26	894,67
08-013-000	FORMA PARA SAPATAS E BALDRAMES	INFRA	M2	11,20	78,18	22,12%	95,47	1.069,26
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	419,56	9,24	22,12%	11,28	4.732,63
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	745,75	7,90	22,12%	9,64	7.189,03
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	155,90	10,39	22,12%	12,68	1.976,81

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

OBJETO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2	DATA BASE:		abr/25				
		PRAZO:		12 MESES				
		OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP		BDI 22,12%				
ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	UN	QUANT.	CUSTO	BDI	PREÇO	TOTAL (R\$)
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	7,28	431,77	22,12%	527,27	3.838,52
02-090-040	BUZINOTE PVC - 2", C=0,30 M	EDIF	UN	11,00	14,09	22,12%	17,20	189,20
06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	INFRA	M3	0,64	267,12	22,12%	326,20	208,76
06-025-000	DRENO DE AREIA	INFRA	M3	44,80	223,03	22,12%	272,36	12.201,72
102713	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	SINAPI	M2	54,40	12,81	22,12%	15,64	850,81
97900	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00	202,42	22,12%	247,19	494,38
100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	120,00	59,39	22,12%	72,52	8.702,40
103321	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	48,00	130,21	22,12%	159,01	7.632,48
93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	16,00	70,07	22,12%	85,56	1.368,96
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	4,86	1.035,10	22,12%	1.264,06	6.143,33
10-011-076	CANALETA MEIA CANA EM CONCRETO D=30CM	EDIF	M	16,00	70,19	22,12%	85,71	1.371,36
98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	48,00	35,77	22,12%	43,68	2.096,64
4.2	MUROS DE ARRIMO COM PERFIS METÁLICOS - SUPERIOR E INFERIOR							357.224,92
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	248,50	0,71	22,12%	0,86	213,71
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	96,40	11,91	22,12%	14,54	1.401,65
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	73,58	117,76	22,12%	143,80	10.580,80
04-031-000	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	INFRA	M3	454,20	31,46	22,12%	38,41	17.445,82
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	SINAPI	M3	550,60	22,28	22,12%	27,20	14.976,32
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	185,16	9,00	22,12%	10,99	2.034,90
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	19.180,88	2,28	22,12%	2,78	53.322,84
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2.013,99	0,92	22,12%	1,12	2.255,66
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	185,16	27,70	22,12%	33,82	6.262,11
100892	ESTACA METÁLICA PARA CONTENÇÃO, UTILIZANDO PERFIL LAMINADO W250X32,7 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	KG	8.829,00	12,74	22,12%	15,55	137.290,95
95607	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA METÁLICA, PERFIL LAMINADO TIPO I FAMÍLIA 250. AF_05/2021	SINAPI	UN	45,00	28,81	22,12%	35,18	1.583,10
74.99	PAINEL DUPLO EM CONCRETO ARMADO PARA CORTINA DE CONTENÇÃO- 25 X 15 CM- INCLUSO CONCRETO DE 25MPA E ARMAÇÃO	CPU	M2	306,00	265,60	22,12%	324,35	99.251,10
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	5,10	419,03	22,12%	511,71	2.609,72
92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	51,00	66,16	22,12%	80,79	4.120,29
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	225,74	14,06	22,12%	17,17	3.875,95
5	DRENAGEM							578.798,08
5.1	CANALETAS							36.377,94
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	25,90	117,76	22,12%	143,80	3.724,42
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	74,00	8,28	22,12%	10,11	748,14
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	138,75	1,67	22,12%	2,03	281,66
02-003-004	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL	EDIF	M2	64,75	105,55	22,12%	128,89	8.345,62
101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	SINAPI	M	92,50	66,13	22,12%	80,75	7.469,37
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	13,72	352,10	22,12%	429,98	5.899,32
06-048-000	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO - DIÂMETRO 50CM	INFRA	M	92,50	63,34	22,12%	77,35	7.154,87
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	12,18	33,30	22,12%	40,66	495,23
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	17,15	9,00	22,12%	10,99	188,47
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	514,51	2,28	22,12%	2,78	1.430,33
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	54,02	0,92	22,12%	1,12	60,50
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	17,15	27,70	22,12%	33,82	580,01

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

OBJETO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2	DATA BASE:	abr/25
		PRAZO:	12 MESES
		BDI	22,12%

OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP

ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	UN	QUANT.	CUSTO	BDI	PREÇO	TOTAL (R\$)
5.2	ESCADA HIDRÁULICA							210.360,69
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	32,55	0,71	22,12%	0,86	27,99
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	32,55	8,28	22,12%	10,11	329,08
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	31,75	117,76	22,12%	143,80	4.565,65
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	6,68	33,30	22,12%	40,66	271,60
06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	INFRA	M3	7,16	267,12	22,12%	326,20	2.335,59
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	3,26	352,10	22,12%	429,98	1.401,73
90278	GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:0,04:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/CAL/AREIA GROSSA/BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	SINAPI	M3	1,74	443,05	22,12%	541,05	941,42
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	SINAPI	KG	96,04	16,55	22,12%	20,21	1.940,96
92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	137,14	14,70	22,12%	17,95	2.461,66
92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	97,74	12,62	22,12%	15,41	1.506,17
92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	517,70	10,30	22,12%	12,57	6.507,48
02-004-009	ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA	EDIF	KG	291,65	10,64	22,12%	12,99	3.788,53
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	10,50	384,86	22,12%	469,99	4.934,89
02-003-004	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL	EDIF	M2	85,79	105,55	22,12%	128,89	11.057,47
103321	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	26,04	130,21	22,12%	159,01	4.140,62
100480	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	168,07	771,83	22,12%	942,55	158.414,37
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	43,54	9,00	22,12%	10,99	478,50
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.306,07	2,28	22,12%	2,78	3.630,87
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	137,14	0,92	22,12%	1,12	153,59
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	43,54	27,70	22,12%	33,82	1.472,52
5.3	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM URBANA							291.039,80
01-025-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	INFRA	UN	16,00	56,87	22,12%	69,44	1.111,04
01-026-000	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	INFRA	UN	3,00	83,97	22,12%	102,54	307,62
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	183,84	11,91	22,12%	14,54	2.673,03
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	116,46	8,28	22,12%	10,11	1.177,41
06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	INFRA	M3	13,25	267,12	22,12%	326,20	4.322,15
03-001-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA	EDIF	M2	42,24	95,22	22,12%	116,28	4.911,66
101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SINAPI	M2	455,36	40,38	22,12%	49,31	22.453,80
92211	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	M	12,80	220,26	22,12%	268,98	3.442,94
92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	M	102,50	336,63	22,12%	411,09	42.136,72
92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	M	25,50	542,43	22,12%	662,41	16.891,45
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	126,29	33,30	22,12%	40,66	5.134,95
04-031-000	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	INFRA	M3	126,29	31,46	22,12%	38,41	4.850,79
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	11.234,14	2,28	22,12%	2,78	31.230,90
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.179,58	0,92	22,12%	1,12	1.321,12
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	248,18	27,70	22,12%	33,82	8.393,44
98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	SINAPI	M2	337,92	92,52	22,12%	112,98	38.178,20
06-002-000	ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO O > 60CM	INFRA	M	50,00	294,31	22,12%	359,41	17.970,50
100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	18,38	9,62	22,12%	11,74	215,78
06-023-001	REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES	INFRA	UN	1,00	997,15	22,12%	1.217,71	1.217,71
97949	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	1.853,69	22,12%	2.263,72	2.263,72
97973	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00	4.812,04	22,12%	5.876,46	17.629,38
06-022-005	BOCA DE LOBO TRIPLA	INFRA	UN	1,00	6.212,84	22,12%	7.587,12	7.587,12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

OBJETO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2	DATA BASE:		abr/25				
		PRAZO:		12 MESES				
		OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP		BDI		22,12%		
ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	UN	QUANT.	CUSTO	BDI	PREÇO	TOTAL (R\$)
06-066-001	INC.27 - REFORMA DE BOCA DE LEÃO SIMPLES	INFRA	UN	1,00	1.145,41	22,12%	1.398,77	1.398,77
06-066-002	INC.27 - REFORMA DE BOCA DE LEÃO DUPLA	INFRA	UN	2,00	1.315,06	22,12%	1.605,95	3.211,90
06-065-007	INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	INFRA	UN	2,00	4.104,74	22,12%	5.012,70	10.025,40
06-065-008	INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA NÃO-ARTICULADA, EXCETO O FORNECIMENTO DA GRELHA	INFRA	UN	2,00	4.104,74	22,12%	5.012,70	10.025,40
06-065-023	FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	INFRA	UN	3,00	431,35	22,12%	526,76	1.580,28
06-018-002	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M	INFRA	UN	3,00	6.549,94	22,12%	7.998,78	23.996,34
06-020-003	INC.27 - INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS - ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DE TAMPÃO	INFRA	UN	3,00	144,51	22,12%	176,47	529,41
06-020-021	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	INFRA	UN	3,00	487,10	22,12%	594,84	1.784,52
06-019-000	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM	INFRA	M	2,15	1.167,88	22,12%	1.426,21	3.066,35
5.4	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM URBANA - MURO DE ALA E DISSIPADOR							41.019,65
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	9,53	11,91	22,12%	14,54	138,56
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	11,91	27,70	22,12%	33,82	402,79
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	4,66	8,28	22,12%	10,11	47,11
05-020-000	FUNDAÇÃO DE RACHÃO	INFRA	M3	2,31	249,37	22,12%	304,53	703,46
06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	INFRA	M3	0,45	267,12	22,12%	326,20	146,79
03-001-001	FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA	EDIF	M2	8,36	95,22	22,12%	116,28	972,10
08-025-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=15,0MPA - BOMBEADO	INFRA	M3	1,50	485,86	22,12%	593,33	889,99
07-009-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO < 1/2"	INFRA	KG	105,14	10,94	22,12%	13,35	1.403,61
05-004-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	INFRA	M2	104,00	21,67	22,12%	26,46	2.751,84
100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	79,77	9,62	22,12%	11,74	936,49
96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	SINAPI	M3	31,20	140,47	22,12%	171,54	5.352,04
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	41,60	9,00	22,12%	10,99	457,18
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	3.474,07	2,28	22,12%	2,78	9.657,91
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	288,77	0,92	22,12%	1,12	323,42
96400	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	SINAPI	M3	10,40	130,30	22,12%	159,12	1.654,84
05-027-000	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	INFRA	M2	104,00	13,01	22,12%	15,88	1.651,52
05-024-001	BASE DE MACADAME BETUMINOSO	INFRA	M3	5,20	905,06	22,12%	1.105,25	5.747,30
05-026-000	INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	INFRA	M2	104,00	6,95	22,12%	8,48	881,92
95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	4,16	1.285,44	22,12%	1.569,77	6.530,24
05-078-001	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	INFRA	M3	4,16	20,66	22,12%	25,22	104,91
05-078-007	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	INFRA	M3XKM	72,38	3,01	22,12%	3,67	265,63
6	REDE DE ESGOTO							80.372,21
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	42,57	11,91	22,12%	14,54	618,96
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	30,60	8,28	22,12%	10,11	309,36
06-024-000	DRENO DE BRITA	INFRA	M3	1,02	226,75	22,12%	276,90	282,43
93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	39,95	13,80	22,12%	16,85	673,15
90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	51,00	157,70	22,12%	192,58	9.821,58
04-031-000	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	INFRA	M3	39,95	31,46	22,12%	38,41	1.534,47
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	3.096,47	2,28	22,12%	2,78	8.608,18
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	293,45	0,92	22,12%	1,12	328,66
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	62,31	27,70	22,12%	33,82	2.107,32
101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SINAPI	M2	174,50	40,38	22,12%	49,31	8.604,59
98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	SINAPI	M2	122,40	92,52	22,12%	112,98	13.828,75
06-025-000	DRENO DE AREIA	INFRA	M3	2,55	223,03	22,12%	272,36	694,51
06-018-002	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60M	INFRA	UN	2,00	6.549,94	22,12%	7.998,78	15.997,56
06-018-003	POÇO DE VISITA TIPO 3 - 2,20 X 2,20 X 2,20M	INFRA	UN	1,00	10.895,56	22,12%	13.305,65	13.305,65

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2

DATA BASE: abr/25

PRAZO: 12 MESES

OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP

BDI 22,12%

ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	UN	QUANT.	CUSTO	BDI	PREÇO	TOTAL (R\$)
60.J	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	CPU	UN	3,00	616,91	22,12%	753,37	2.260,11
05-003-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	INFRA	M2	35,00	30,19	22,12%	36,86	1.290,10
100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	9,10	9,62	22,12%	11,74	106,83
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							29.020,43
89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	71,80	46,51	22,12%	56,79	4.077,52
10-008-032	REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 3"	EDIF	UN	2,00	682,92	22,12%	833,98	1.667,96
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	40,93	11,91	22,12%	14,54	595,12
102717	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	SINAPI	M3	3,41	114,96	22,12%	140,38	478,69
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	3,41	9,00	22,12%	10,99	37,47
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.419,33	2,28	22,12%	2,78	3.945,73
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	131,99	0,92	22,12%	1,12	147,82
93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	37,20	13,80	22,12%	16,85	626,82
04-031-000	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	INFRA	M3	37,20	31,46	22,12%	38,41	1.428,85
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	4,66	27,70	22,12%	33,82	157,60
101578	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	SINAPI	M2	172,32	40,38	22,12%	49,31	8.497,09
10-018-000	PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON	INFRA	M2	120,62	4,26	22,12%	5,20	627,22
10-016-001	SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL	INFRA	M2	86,16	63,99	22,12%	78,14	6.732,54
8	PAVIMENTAÇÃO							225.998,96
8.1	SARJETA							13.637,55
06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	INFRA	M3	6,00	267,12	22,12%	326,20	1.957,20
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	200,00	32,99	22,12%	40,28	8.056,00
05-003-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	INFRA	M2	60,00	30,19	22,12%	36,86	2.211,60
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	351,00	2,28	22,12%	2,78	975,78
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	36,86	0,92	22,12%	1,12	41,28
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	11,70	27,70	22,12%	33,82	395,69
8.2	GUIA							58.440,57
05-042-000	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPA, INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA	INFRA	M3	22,71	803,21	22,12%	980,88	22.275,78
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	SINAPI	M	137,00	45,94	22,12%	56,10	7.685,70
94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	6,49	374,34	22,12%	457,14	2.966,83
07-014-000	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=15,0MPA	INFRA	M3	25,87	495,59	22,12%	605,21	15.656,78
05-017-000	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO	INFRA	M	79,00	37,28	22,12%	45,52	3.596,08
05-082-000	TRANSPORTE DE GUIAS	INFRA	MXKM	237,00	0,36	22,12%	0,43	101,91
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	28,39	9,00	22,12%	10,99	312,00
100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	46,28	9,62	22,12%	11,74	543,32
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	958,33	2,28	22,12%	2,78	2.664,15
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	100,62	0,92	22,12%	1,12	112,69
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	74,67	27,70	22,12%	33,82	2.525,33
8.3	PAVIMENTO EM PLACA DE CONCRETO							138.324,12
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	205,53	11,91	22,12%	14,54	2.988,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2

DATA BASE: abr/25

PRAZO: 12 MESES

OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP

BDI 22,12%

ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	UN	QUANT.	CUSTO	BDI	PREÇO	TOTAL (R\$)
100567	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40%-60% COM CIMENTO - 6%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	SINAPI	M3	67,02	165,78	22,12%	202,45	13.568,19
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	89,36	9,00	22,12%	10,99	982,06
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	11.544,77	2,28	22,12%	2,78	32.094,46
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.212,20	0,92	22,12%	1,12	1.357,66
96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	SINAPI	M3	22,34	140,47	22,12%	171,54	3.832,20
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	446,80	1,67	22,12%	2,03	907,00
05-023-000	INA.01 - BASE DE CONCRETO FCK=15,0MPA, PARA PAVIMENTO	INFRA	M3	39,12	520,27	22,12%	635,35	24.854,89
94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	62,58	443,04	22,12%	541,04	33.858,28
04-031-000	FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO	INFRA	M3	26,81	31,46	22,12%	38,41	1.029,77
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	358,02	27,70	22,12%	33,82	12.108,23
05-003-000	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO	INFRA	M2	259,25	30,19	22,12%	36,86	9.555,95
100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	101,11	9,62	22,12%	11,74	1.187,03
8.4	PASSEIO EM BLOCO INTERTRAVADO							15.596,72
101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	10,51	11,91	22,12%	14,54	152,81
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	70,09	97,93	22,12%	119,59	8.382,06
06-005-000	IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	INFRA	M3	4,21	267,12	22,12%	326,20	1.373,30
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	394,26	2,28	22,12%	2,78	1.096,04
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	41,40	0,92	22,12%	1,12	46,36
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	13,14	27,70	22,12%	33,82	444,39
05-014-001	INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=20,0MPA	INFRA	M	68,00	49,40	22,12%	60,32	4.101,76
9	DEMOLIÇÃO E REMANEJAMENTO							372.963,65
9.1	DEMOLIÇÕES DE CASAS EM OCUPAÇÕES PRECÁRIAS - TIPOLOGIA 1 (TÉRREA - QUANTIDADE MÉDIA) - 6 Uh´s							76.263,64
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	119,84	77,42	22,12%	94,54	11.329,67
97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	19,64	224,00	22,12%	273,54	5.372,32
97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	72,00	104,32	22,12%	127,39	9.172,08
97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	486,00	4,80	22,12%	5,86	2.847,96
97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	360,00	10,35	22,12%	12,63	4.546,80
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	40,32	12,85	22,12%	15,69	632,62
97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	28,80	33,18	22,12%	40,51	1.166,68
100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	310,94	9,62	22,12%	11,74	3.650,43
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	9.328,10	2,28	22,12%	2,78	25.932,11
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	979,45	0,92	22,12%	1,12	1.096,98
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	310,94	27,70	22,12%	33,82	10.515,99
9.2	DEMOLIÇÕES DE CASAS EM OCUPAÇÕES PRECÁRIAS - TIPOLOGIA 2 SOBRADO(TÉRREO E UM PAVIMENTO - QUANTIDADE MÉDIA) - 14 Uh´s							296.700,01
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	497,37	77,42	22,12%	94,54	47.021,35
97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	91,64	224,00	22,12%	273,54	25.067,20
97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	297,17	104,32	22,12%	127,39	37.856,48
97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	1.134,00	4,80	22,12%	5,86	6.645,24

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2

DATA BASE: abr/25

PRAZO: 12 MESES

OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP

BDI 22,12%

ITEM	DESCRIÇÃO	ORIGEM	UN	QUANT.	CUSTO	BDI	PREÇO	TOTAL (R\$)
97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	840,00	10,35	22,12%	12,63	10.609,20
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	164,64	12,85	22,12%	15,69	2.583,20
97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	117,60	33,18	22,12%	40,51	4.763,97
100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	1.223,91	9,62	22,12%	11,74	14.368,70
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	36.717,30	2,28	22,12%	2,78	102.074,09
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	3.855,32	0,92	22,12%	1,12	4.317,95
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	1.223,91	27,70	22,12%	33,82	41.392,63
10	URBANISMO E PAISAGISMO-ALTERNATIVA 02							357.708,17
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	2.616,61	0,71	22,12%	0,86	2.250,28
100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	981,23	9,00	22,12%	10,99	10.783,71
95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	29.436,75	2,28	22,12%	2,78	81.834,16
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	3.090,86	0,92	22,12%	1,12	3.461,76
64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	CPU	M3	981,23	27,70	22,12%	33,82	33.185,19
18-003-065	ALAMANDA (ALLAMANDA NERIIFOLIA)	EDIF	UN	18,00	64,20	22,12%	78,40	1.411,20
18-003-087	PIRACANTA (PYRACANTHA COCCINEA)	EDIF	UN	18,00	84,29	22,12%	102,93	1.852,74
18-002-025	IPÊ AMARELO (TABEBUIA CHRYSOTRICA)	EDIF	UN	3,00	204,00	22,12%	249,12	747,36
103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	SINAPI	M2	2.351,24	22,87	22,12%	27,92	65.646,62
09-080-004	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/300DAN	EDIF	UN	3,00	1.585,28	22,12%	1.935,94	5.807,82
09-020-035	IN.09 - POSTE GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H=5M COM LUMINÁRIA HERMÉTICA TIPO LED DE 150W COM APROVAÇÃO DE ILUME/PMSP, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA 40X40X40CM DE 1 TIJOLO COM TAMPA DE CONCRETO	EDIF	UN	8,00	3.887,27	22,12%	4.747,13	37.977,04
18-014-011	GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA	EDIF	UN	1,00	2.498,27	22,12%	3.050,88	3.050,88
18-014-005	CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	EDIF	UN	1,00	4.334,03	22,12%	5.292,71	5.292,71
18-014-048	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA	EDIF	UN	2,00	2.704,88	22,12%	3.303,19	6.606,38
18-014-045	PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - ESCORREGADOR (ALT.=1,80M COMP.=3,00M)	EDIF	UN	1,00	3.864,51	22,12%	4.719,33	4.719,33
18-014-024	GAIOLA LABIRINTO (1,5X1,5X2,0)M - ESTRUTURA METÁLICA	EDIF	UN	1,00	3.144,85	22,12%	3.840,49	3.840,49
17-001-032	FP.02 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA - GPM-1/DEPAVE	EDIF	M	41,38	1.612,63	22,12%	1.969,34	81.491,28
18-012-002	IC.02 - CONJUNTO MESA E BANCOS EM CONCRETO	EDIF	CJ	2,00	1.857,65	22,12%	2.268,56	4.537,12
18-012-012	IV.02/03 - BANCO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE	EDIF	M	5,00	526,06	22,12%	642,42	3.212,10

TOTAL DE SERVIÇOS (PROJETOS E OBRAS): 3.127.272,16

1) Para os serviços sem correspondência no SINAPI foram utilizadas as referências indicadas no orçamento bem como as suas respectivas composições analíticas e encargos sociais, por serem originárias de bancos de referência pública ou de publicações técnicas especializadas, aferidas e homologadas pelas respectivas instituições responsáveis pela sua gestão técnica.

2) Declaramos que a data-base da planilha é Abril/2025, sem desoneração.



ENG. SIDNEI AURÉLIO GOMES
CREA: 2068379-SP
ART Nº 28027230181249446



DATA-BASE: abr/25

60.02	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E OBRA - HIGIENE E LIMPEZA					MÊS	R\$ 215,58
	Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total
		MATERIAL					
		COT	DESINFETANTE	L	0,8000	R\$ 2,80	R\$ 2,24
		COT	ÁGUA SANITÁRIA	L	0,4571	R\$ 2,70	R\$ 1,23
		COT	ÁLCOOL	L	2,2857	R\$ 10,34	R\$ 23,63
		COT	DETERGENTE	500ML	4,5714	R\$ 8,95	R\$ 40,91
		COT	ESPONJA MULTIUSO (BUCHA)	UN	1,1429	R\$ 1,70	R\$ 1,94
		COT	LÃ DE AÇO	UN	0,5714	R\$ 2,78	R\$ 1,58
		COT	PAPEL HIGIÊNICO	UN	32,5714	R\$ 1,90	R\$ 61,88
		COT	PAPEL TOALHA COM 1000 FOLHAS	UN	1,4400	R\$ 20,50	R\$ 29,52
		COT	SABONETE	UN	5,7143	R\$ 2,19	R\$ 12,51
		COT	ÁLCOOL GEL	L	0,5714	R\$ 21,00	R\$ 12,00
		COT	PANO DE SACO	UN	2,8571	R\$ 2,97	R\$ 8,48
		COT	VASSOURA CERLÃO 30CM	UN	1,1429	R\$ 9,76	R\$ 11,15
		COT	RODO MADEIRA 30CM	UN	0,5714	R\$ 14,90	R\$ 8,51
	EQUIPAMENTOS						
	MÃO DE OBRA						
	SERVIÇOS						
	Critério de medição: Composição de preços intermediária que compõe a CPU 500.494 – vide o critério de medição do respectivo item.						

60.03	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ESCRITÓRIO E OBRA - COPA, COZINHA E ELETRODOMÉSTICOS					MÊS	R\$ 461,73
	Código	Origem	Descrição	Unid.	Coefficiente	PU	Total
			MATERIAL				
		COT	ÁGUA GALÃO 20L - ÁGUA E VASILHAME	UN	3,0000	R\$ 54,16	R\$ 162,48
		COT	CAFÉ - PACOTE DE 500G	UN	1,0000	R\$ 42,59	R\$ 42,59
		COT	FILTRO - CAIXA COM 30 UNIDADES	UN	1,1000	R\$ 6,41	R\$ 7,05
		COT	AÇÚCAR REFINADO	KG	1,0000	R\$ 4,99	R\$ 4,99
		COT	ADOÇANTE 100 ml	UN	1,0000	R\$ 8,19	R\$ 8,19
		COT	GUARDANAPO - PACOTE COM 50 UNIDADES	UN	6,0000	R\$ 6,89	R\$ 41,34
		COT	COPO DESCARTÁVEL CAFÉ (50 ml) - PCTE 100 UN	UN	6,0000	R\$ 7,99	R\$ 47,94
		COT	COPO DESCARTÁVEL ÁGUA (180ml) - PCTE 100 UN	UN	7,0000	R\$ 13,79	R\$ 96,53
		COT	MISTURADOR/MEXEDOR DE CAFÉ DESCARTÁVEL - PCT 500 UNID	UN	0,2900	R\$ 13,28	R\$ 3,85
			EQUIPAMENTOS				
		COT	GELADEIRA DE UMA PORTA COM CAPACIDADE PARA 261L	UN	0,0100	R\$ 2.645,63	R\$ 26,45
		COT	BEBEDOURO COM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO 20 litros	UN	0,0300	R\$ 492,93	R\$ 14,78
		COT	CAFETEIRA	UN	0,0300	R\$ 184,96	R\$ 5,54

MÃO DE OBRA						
SERVIÇOS						
Critério de medição:		Composição de preços intermediária que compõe a CPU 500.494 – vide o critério de medição do respectivo item.				

60.04	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ESCRITÓRIO DE OBRA - XEROX, CÓPIAS, IMPRESSÕES E AFINS					MÊS	R\$ 146,25
	Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total
MATERIAL							
		COT	CARTUCHO DE IMPRESSORA PRETO/COLORIDO	UN	0,5000	R\$ 250,00	R\$ 125,00
EQUIPAMENTOS							
		COT	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	UN	0,0167	R\$ 1.276,74	R\$ 21,25
MÃO DE OBRA							
SERVIÇOS							
Critério de medição:		Composição de preços intermediária que compõe a CPU 500.494 – vide o critério de medição do respectivo item.					

60.J	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					UN	R\$ 616,91
	Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total
MATERIAL							
	36235	SIURB	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600 MM - NBR 10160 - ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.	Un	1,0000	487,1	R\$ 487,10
EQUIPAMENTOS							
MÃO DE OBRA							
	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 34,08	R\$ 68,16
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 29,77	R\$ 59,54
SERVIÇOS							
	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0050000	R\$ 423,57	R\$ 2,11
Critério de medição:		O serviço será pago por un(unidade) de tampão instalado O preço unitário remunera o fornecimento e o assentamento do tampão.					

74.99	PAINEL DUPLO EM CONCRETO ARMADO PARA CORTINA DE CONTENÇÃO- 25 X 15 CM- INCLUSO CONCRETO DE 25MPA E ARMAÇÃO					M2	R\$ 265,60
	Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total
MATERIAL							
EQUIPAMENTOS							
MÃO DE OBRA							
	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8250	R\$ 34,08	R\$ 28,11
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8250	R\$ 29,77	R\$ 24,56
SERVIÇOS							
	COT	COT	PAINEL DUPLO EM CONCRETO ARMADO PARA CORTINA DE CONTENÇÃO- 25 X 15 CM	m2	1,0000	R\$ 159,97	R\$ 159,97
	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,0927	R\$ 571,37	R\$ 52,96
Critério de medição:		O serviço será medido por m² de painel executado. O serviço não renumera a cravação dos perfis metálicos.					

64.82	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB					M3	R\$ 27,70
	Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total
MATERIAL							
EQUIPAMENTOS							
MÃO DE OBRA							
SERVIÇOS							
		COT	DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB	M3	1,0000	R\$ 27,70	R\$ 27,70
Critério de medição:		O serviço será medido por m3 (metro cúbico) de resíduos Classe II/B despejado no bota-fora ITAQUAREIA, atestado pelo relatório emitido pelo aterro e disponibilizado ticket´s de viagem para cada carga entregue e recebido. Estes custos unitários remuneram: o preparo de bota-fora; as estradas de acesso; espalhamento; serviços complementares na área do bota-fora e eventual valor, devidamente comprovado, cobrado pela administração do Aterro de Resíduos Classe IIB (bota-fora). Antes do início dos serviços de remoção de materiais, a contratada deverá apresentar orçamento contendo valores cobrados pela administração e distâncias da obra ao local, de forma a comprovar que a solução indicada é a mais vantajosa para a municipalidade. A cada três meses a contratada deverá reapresentar os valores para demonstrar a vantajosidade em permanecer com o local indicado ou alterar o bota-fora, sem o que não será apropriado este item. Como resíduos de demolição serão considerados aqueles provenientes da liberação da área de intervenção, inclusive entulhos já existentes.					

500.492	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS					M2	R\$ 1.085,44
	Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total
MATERIAL							
							R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS							
MÃO DE OBRA							
							R\$ 0,00
SERVIÇOS							
	86931	SERV-SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0346000	500,36	R\$ 17,31
	86934	SERV-SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0173000	504,34	R\$ 8,72
	86943	SERV-SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0346000	255,77	R\$ 8,84
	87267	SERV-SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	0,2358400	65,45	R\$ 15,43



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

EMPREENDIMENTO: JARDIM ARANTES

DATA-BASE:

abr/25

87527	SERV-SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	0,1092000	42,22	R\$ 4,61
87879	SERV-SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	0,1092000	4,75	R\$ 0,51
88485	SERV-SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	0,1183000	5,04	R\$ 0,59
89356	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,1960200	31,33	R\$ 6,14
89357	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,0173000	41,79	R\$ 0,72
89362	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,2249100	12,41	R\$ 2,79
89363	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0173000	13,23	R\$ 0,22
89395	SERV-SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0692000	16,97	R\$ 1,17
89400	SERV-SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0173000	24,37	R\$ 0,42
89453	SERV-SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	0,1137500	91,66	R\$ 10,42
89707	SERV-SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0519000	55,52	R\$ 2,88
89711	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,0394400	27,89	R\$ 1,09
89712	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1565700	34,48	R\$ 5,39
89714	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,0323500	48,04	R\$ 1,55
89724	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0692000	12,75	R\$ 0,88
89726	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0519000	12,99	R\$ 0,67
89731	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1038000	17,25	R\$ 1,79
89732	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0519000	18,04	R\$ 0,93
89742	SERV-SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0346000	43,81	R\$ 1,51
89784	SERV-SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0865000	27,44	R\$ 2,37
89785	SERV-SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0173000	29,97	R\$ 0,51
89799	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,0508600	26,7	R\$ 1,35
89865	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	0,0397900	22,44	R\$ 0,89
89866	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0173000	9,44	R\$ 0,16
89869	SERV-SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0173000	13	R\$ 0,22
89995	SERV-SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0009500	987,5	R\$ 0,93
89998	SERV-SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	0,0280000	10,72	R\$ 0,30
90443	SERV-SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,0856400	11,06	R\$ 0,94
90466	SERV-SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,0856400	19,78	R\$ 1,69
90467	SERV-SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	0,0508600	29,66	R\$ 1,50
90821	SERV-SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0346000	404,3	R\$ 13,98
90822	SERV-SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0692000	431,22	R\$ 29,84
91222	SERV-SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	0,0508600	12,3	R\$ 0,62
91304	SERV-SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0346000	128,67	R\$ 4,45
91307	SERV-SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0692000	108,67	R\$ 7,51
91834	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,6301000	22,19	R\$ 13,98
91845	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,4783700	9,27	R\$ 13,70
91847	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,0935900	13,95	R\$ 1,30
91925	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,2179900	4,35	R\$ 5,29
91927	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,6775000	5,8	R\$ 38,72
91931	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,5804400	11,83	R\$ 6,86
91937	SERV-SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,2595100	20,32	R\$ 5,27
91953	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0519000	39,42	R\$ 2,04
91955	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0519000	48,11	R\$ 2,49
91997	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0173000	49,21	R\$ 0,85
92000	SERV-SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1903100	41,17	R\$ 7,83
92001	SERV-SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0692000	43,44	R\$ 3,00
92005	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0173000	79,24	R\$ 1,37
92023	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0519000	67,08	R\$ 3,48
92029	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0173000	75,87	R\$ 1,31
92543	SERV-SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,4079500	26,83	R\$ 37,77
92556	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,1038000	1436,68	R\$ 149,12
87246	SERV-SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023._PE	M2	0,1315000	67,15	R\$ 8,83
93654	SERV-SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0519000	13,08	R\$ 0,67

93661	SERV-SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0173000	57,59	R\$ 0,99
93662	SERV-SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0173000	61,07	R\$ 1,05
93671	SERV-SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0086500	84,87	R\$ 0,73
94210	SERV-SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,4079500	48,67	R\$ 68,52
94569	SERV-SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0249100	691,89	R\$ 17,23
94570	SERV-SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0692000	364,16	R\$ 25,19
94792	SERV-SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,0692000	92,04	R\$ 6,36
94992	SERV-SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,0000000	74,28	R\$ 74,28
95240	SERV-SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,0000000	18,57	R\$ 18,57
95727	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	0,5145300	24,75	R\$ 12,73
95728	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	0,0224900	32,41	R\$ 0,72
95811	SERV-SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	0,0173000	20,49	R\$ 0,35
96486	SERV-SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1,0000000	75,95	R\$ 75,95
103782	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,1557000	36,66	R\$ 5,70
97599	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0346000	20,91	R\$ 0,72
98294	SERV-SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	0,2237000	7,55	R\$ 1,68
98307	SERV-SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	0,0519000	53	R\$ 2,75
98441	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,8057900	92,96	R\$ 74,90
98443	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,4567400	68,26	R\$ 31,17
98445	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,6397000	110,9	R\$ 70,94
98446	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,0138400	145,27	R\$ 2,01
98447	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,2455000	82,11	R\$ 20,15
98448	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,0386600	108,76	R\$ 4,20
101883	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0086500	490,4	R\$ 4,24
101908	SERV-SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	0,0346000	227,94	R\$ 7,88
102218	SERV-SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	4,2738700	20,31	R\$ 86,80
104345	SERV-SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0346000	47,3	R\$ 1,63
104350	SERV-SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0173000	32,15	R\$ 0,55
104351	SERV-SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0173000	24,68	R\$ 0,42
104641	SERV-SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	0,1183000	11,11	R\$ 1,31
Critério de medição:		O serviço será pago por m² (metro quadrado) de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluindo prateleiras. O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para a montagem e perfeito funcionamento.				

500.493	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS				M2	R\$ 684,60
Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total
MATERIAL						
						R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS						
MÃO DE OBRA						
						R\$ 0,00
SERVIÇOS						
91304	SERV-SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0200000	128,67	R\$ 2,57
91341	SERV-SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,0462000	688,07	R\$ 31,78
91845	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1860000	9,27	R\$ 1,72
91851	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,0748000	11,35	R\$ 0,84
91925	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,4030000	4,35	R\$ 1,75
91927	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,3154000	5,8	R\$ 7,62
91933	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,5040000	18,76	R\$ 9,45
91937	SERV-SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0200000	20,32	R\$ 0,40
91953	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0200000	39,42	R\$ 0,78
91997	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0200000	49,21	R\$ 0,98
92000	SERV-SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0200000	41,17	R\$ 0,82
92543	SERV-SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,3888000	26,83	R\$ 37,26
92557	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,1000000	1515,43	R\$ 151,54
93654	SERV-SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0400000	13,08	R\$ 0,52
93672	SERV-SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0050000	95,44	R\$ 0,47



CIDADE DE
SÃO PAULO
HABITAÇÃO

EMPREENDIMENTO: JARDIM ARANTES

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA-BASE: abr/25

CIDADE DE
SÃO PAULO
HABITAÇÃO

EMPREENDIMENTO: JARDIM ARANTES

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA-BASE: abr/25

CIDADE DE
SÃO PAULO
HABITAÇÃO

EMPREENDIMENTO: JARDIM ARANTES

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA-BASE: abr/25

CIDADE DE
SÃO PAULO
HABITAÇÃO

EMPREENDIMENTO: JARDIM ARANTES

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

DATA-BASE: abr/25

94210	SERV-SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,3888000	48,67	R\$ 67,59
94570	SERV-SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0800000	364,16	R\$ 29,13
94992	SERV-SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,0000000	74,28	R\$ 74,28
95240	SERV-SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,0000000	18,57	R\$ 18,57
95727	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	0,4900000	24,75	R\$ 12,12
103782	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,2000000	36,66	R\$ 7,33
97599	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0200000	20,91	R\$ 0,41
98294	SERV-SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	0,1408000	7,55	R\$ 1,06
98307	SERV-SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	0,0200000	53	R\$ 1,06
98441	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	1,0500000	92,96	R\$ 97,60
98443	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1470000	68,26	R\$ 10,03
98445	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,3738000	110,9	R\$ 41,45
101879	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0050000	513,57	R\$ 2,56
101908	SERV-SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	0,0400000	227,94	R\$ 9,11
102218	SERV-SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	3,1416000	20,31	R\$ 63,80

Critério de medição:	<p>O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alboxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluindo prateleiras.</p> <p>O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para a montagem e perfeito funcionamento.</p>
----------------------	--

500.495	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	M2	R\$ 740,31
---------	--	----	------------

Código	Origem	Descrição	Unid.	Coefficiente	PU	Total
		MATERIAL				R\$ 0,00
		EQUIPAMENTOS				
		MÃO DE OBRA				R\$ 0,00
		SERVIÇOS				
86934	SERV-SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0222	504,34	R\$ 11,20
86943	SERV-SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0222	255,77	R\$ 5,68
89356	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,2123300	31,33	R\$ 6,65
89362	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,1555500	12,41	R\$ 1,93
89363	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0222200	13,23	R\$ 0,29
89395	SERV-SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0444400	16,97	R\$ 0,75
89712	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,2242200	34,48	R\$ 7,73
89731	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1777700	17,25	R\$ 3,06
89784	SERV-SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0222200	27,44	R\$ 0,60
89785	SERV-SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0222200	29,97	R\$ 0,66
89865	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	0,1022200	22,44	R\$ 2,29
89866	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0888800	9,44	R\$ 0,83
90822	SERV-SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0444400	431,22	R\$ 19,16
91304	SERV-SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0444400	128,67	R\$ 5,71
91845	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,7248800	9,27	R\$ 6,71
91925	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,0077700	4,35	R\$ 4,38
91927	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,6800000	5,8	R\$ 27,14
91937	SERV-SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1333300	20,32	R\$ 2,70
91955	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0444400	48,11	R\$ 2,13
91992	SERV-SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0444400	61,87	R\$ 2,74
91996	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0444400	46,94	R\$ 2,08
91997	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0666600	49,21	R\$ 3,28
92001	SERV-SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0444400	43,44	R\$ 1,93
92543	SERV-SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,4506600	26,83	R\$ 38,92
92557	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,0888800	1515,43	R\$ 134,69
92984	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	0,1800000	30,67	R\$ 5,52
92988	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	0,5400000	60,63	R\$ 32,74
93010	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	0,0066600	37,69	R\$ 0,25
93022	SERV-SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	0,0222200	53,66	R\$ 1,19

<div><div><div><div><div></div></div><div>CIDADE DE SÃO PAULO</div><div>HABITAÇÃO</div></div></div></div>	COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS					DATA-BASE:	abr/25
EMPREENHIMENTO: JARDIM ARANTES							
93654	SERV-SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0666600	13,08	R\$ 0,87	
93661	SERV-SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0222200	57,59	R\$ 1,27	
93662	SERV-SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0222200	61,07	R\$ 1,35	
93673	SERV-SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0222200	108,87	R\$ 2,41	
94210	SERV-SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,4506600	48,67	R\$ 70,60	
94570	SERV-SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0666600	364,16	R\$ 24,27	
94792	SERV-SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,0444400	92,04	R\$ 4,09	
94992	SERV-SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,0000000	74,28	R\$ 74,28	
95240	SERV-SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,0000000	18,57	R\$ 18,57	
95727	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	0,8602200	24,75	R\$ 21,29	
95728	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	0,1733300	32,41	R\$ 5,61	
103782	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,1333300	36,66	R\$ 4,88	
97599	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0444400	20,91	R\$ 0,92	
98294	SERV-SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	0,0266600	7,55	R\$ 0,20	
98441	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,9444400	92,96	R\$ 87,79	
98445	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1920000	110,9	R\$ 21,29	
101879	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0111100	513,57	R\$ 5,70	
101883	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0111100	490,4	R\$ 5,44	
101908	SERV-SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	0,0444400	227,94	R\$ 10,12	
102218	SERV-SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	2,2728800	20,31	R\$ 46,16	
104348	SERV-SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0222200	11,82	R\$ 0,26	
Critério de medição:	O serviço será pago por m² (metro quadrado) de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada. O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para a montagem e perfeito funcionamento.						
500.496	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO					M2	R\$ 1.000,11
Código	Origem	Descrição	Unid.	Coeficiente	PU	Total	
MATERIAL							
						R\$ 0,00	
EQUIPAMENTOS							
MÃO DE OBRA							
						R\$ 0,00	
SERVIÇOS							
86913	SERV-SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0300900	48,7	R\$ 1,46	
86931	SERV-SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0401200	500,36	R\$ 20,07	
86943	SERV-SINAPI	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0401200	255,77	R\$ 10,26	
87267	SERV-SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	0,3004600	65,45	R\$ 19,66	
87527	SERV-SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	0,3004600	42,22	R\$ 12,68	
87879	SERV-SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	0,3004600	4,75	R\$ 1,42	
88485	SERV-SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	0,3255000	5,04	R\$ 1,64	
89356	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,2957300	31,33	R\$ 9,26	
89357	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,1057300	41,79	R\$ 4,41	
89362	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,3711700	12,41	R\$ 4,60	
89363	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0100300	13,23	R\$ 0,13	
89367	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0601900	16,59	R\$ 0,99	
89368	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0100300	18,4	R\$ 0,18	
89395	SERV-SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0902800	16,97	R\$ 1,53	
89400	SERV-SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0702200	24,37	R\$ 1,71	
89453	SERV-SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	M2	0,3092200	91,66	R\$ 28,34	
89707	SERV-SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0501500	55,52	R\$ 2,78	
89710	SERV-SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0501500	21,43	R\$ 1,07	
89711	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1526800	27,89	R\$ 4,25	
89712	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,0549700	34,48	R\$ 1,89	
89714	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,1955100	48,04	R\$ 9,39	
89724	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1504700	12,75	R\$ 1,91	
89726	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,1304100	12,99	R\$ 1,69	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

EMPREENDIMENTO: JARDIM ARANTES

DATA-BASE:

abr/25

89731	SERV-SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0200600	17,25	R\$ 0,34
89732	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0100300	18,04	R\$ 0,18
89739	SERV-SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0100300	26,48	R\$ 0,26
89742	SERV-SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0702200	43,81	R\$ 3,07
89783	SERV-SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0100300	18,31	R\$ 0,18
89786	SERV-SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0200600	42,9	R\$ 0,86
89799	SERV-SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	0,1683300	26,7	R\$ 4,49
89995	SERV-SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0025900	987,5	R\$ 2,55
89998	SERV-SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	0,0763100	10,72	R\$ 0,81
90443	SERV-SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,3609400	11,06	R\$ 3,99
90466	SERV-SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	0,3609400	19,78	R\$ 7,13
90467	SERV-SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	0,0294900	29,66	R\$ 0,87
90821	SERV-SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0601900	404,3	R\$ 24,33
90822	SERV-SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0200600	431,22	R\$ 8,65
91222	SERV-SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	0,0294900	12,3	R\$ 0,36
91304	SERV-SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0200600	128,67	R\$ 2,58
91307	SERV-SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0601900	108,67	R\$ 6,54
91845	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,5318800	9,27	R\$ 4,93
91925	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,3564200	4,35	R\$ 1,55
91927	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,0757700	5,8	R\$ 23,63
91937	SERV-SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0802500	20,32	R\$ 1,63
91939	SERV-SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0702200	44,69	R\$ 3,13
91953	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0100300	39,42	R\$ 0,39
91955	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0401200	48,11	R\$ 1,93
91996	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0401200	46,94	R\$ 1,88
91997	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0200600	49,21	R\$ 0,98
92000	SERV-SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0200600	41,17	R\$ 0,82
92543	SERV-SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,3023300	26,83	R\$ 34,94
92557	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,0421300	1515,43	R\$ 63,84
92558	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,0280800	1703,87	R\$ 47,84
87246	SERV-SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	1,0000000	67,15	R\$ 67,15
93654	SERV-SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0200600	13,08	R\$ 0,26
93664	SERV-SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0702200	65,41	R\$ 4,59
94210	SERV-SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,3023300	48,67	R\$ 63,38
94569	SERV-SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0337000	691,89	R\$ 23,31
94570	SERV-SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,0240700	364,16	R\$ 8,76
94792	SERV-SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,0501500	92,04	R\$ 4,61
94793	SERV-SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,0200600	124,64	R\$ 2,50
94992	SERV-SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,0000000	74,28	R\$ 74,28
95240	SERV-SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,0000000	18,57	R\$ 18,57
95727	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	0,7310000	24,75	R\$ 18,09
103782	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,1404400	36,66	R\$ 5,14
97599	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0200600	20,91	R\$ 0,41
98441	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,3001000	92,96	R\$ 27,89
98443	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	0,5958800	68,26	R\$ 40,67
98445	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,8344300	110,9	R\$ 92,53
98448	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,0781400	108,76	R\$ 8,49
100858	SERV-SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0300900	765,65	R\$ 23,03
100860	SERV-SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	0,0702200	124,34	R\$ 8,73
101879	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0050100	513,57	R\$ 2,57
101883	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0050100	490,4	R\$ 2,45
101908	SERV-SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	0,0100300	227,94	R\$ 2,28

102218	SERV-SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	3,2873000	20,31	R\$ 66,76
102989	SERV-SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	0,0834600	44,46	R\$ 3,71
103002	SERV-SINAPI	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,0834600	265,35	R\$ 22,14
103049	SERV-SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	0,0601900	23,18	R\$ 1,39
103978	SERV-SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,0466400	31,23	R\$ 1,45
104012	SERV-SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	0,0200600	27,97	R\$ 0,56
104344	SERV-SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0401200	45,07	R\$ 1,80
104346	SERV-SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0200600	49,68	R\$ 0,99
104347	SERV-SINAPI	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	0,0200600	52,55	R\$ 1,05
104350	SERV-SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0200600	32,15	R\$ 0,64
104356	SERV-SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	0,0100300	32,89	R\$ 0,32
104641	SERV-SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	0,3255000	11,11	R\$ 3,61

Critério de medição:

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada.
O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para a montagem e perfeito funcionamento.

500.497	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO				M2	R\$ 1.346,49
---------	--	--	--	--	----	--------------

Código	Origem	Descrição	Unid.	Coefficiente	PU	Total
MATERIAL						
						R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS						
MÃO DE OBRA						
						R\$ 0,00
SERVIÇOS						
90822	SERV-SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,0952	431,22	R\$ 41,05
91304	SERV-SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	0,1904	128,67	R\$ 24,49
91341	SERV-SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,1600	688,07	R\$ 110,09
91845	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,0209	9,27	R\$ 9,46
91925	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,8857	4,35	R\$ 3,85
91927	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,1047	5,8	R\$ 23,80
91937	SERV-SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,3809	20,32	R\$ 7,73
91953	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1904	39,42	R\$ 7,50
92000	SERV-SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,1904	41,17	R\$ 7,83
92543	SERV-SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,4171	26,83	R\$ 38,02
92555	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,2857	1168,59	R\$ 333,86
93654	SERV-SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0952	13,08	R\$ 1,24
93671	SERV-SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0476	84,87	R\$ 4,03
94210	SERV-SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,4171	48,67	R\$ 68,97
94570	SERV-SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,1904	364,16	R\$ 69,33
94992	SERV-SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,0000	74,28	R\$ 74,28
95240	SERV-SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,0000	18,57	R\$ 18,57
5727	SERV-SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO REBOCÁVEL, CILINDRO DE AÇO LISO, POTÊNCIA DE TRAÇÃO DE 65 CV, PESO 4,7 T, IMPACTO DINÂMICO 18,3 T, LARGURA DE TRABALHO 1,67 M - MANUTENÇÃO. AF_02/2016	H	0,8342	12,1	R\$ 10,09
103782	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,1904	36,66	R\$ 6,98
97599	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0952	20,91	R\$ 1,99
98294	SERV-SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA SE, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	0,5076	7,55	R\$ 3,83
98307	SERV-SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	0,1904	53	R\$ 10,09
98441	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	1,3182	92,96	R\$ 122,53
98445	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,6495	110,9	R\$ 72,02
98446	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,7590	145,27	R\$ 110,25
100556	SERV-SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	0,1904	46,36	R\$ 8,82
101883	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0476	490,4	R\$ 23,34
101908	SERV-SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	0,0952	227,94	R\$ 21,69
102218	SERV-SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	5,4536	20,31	R\$ 110,76

Critério de medição:

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de guarita em canteiro de obra em chapa de madeira compensada.
O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para a montagem e perfeito funcionamento.

500.498	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.				M2	R\$ 797,75
Código	Origem	Descrição	Unid.	Coefficiente	PU	Total




COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

EMPREENDIMENTO: JARDIM ARANTES

DATA-BASE:

abr/25

MATERIAL						
						R\$ 0,00
EQUIPAMENTOS						
						R\$ 0,00
MÃO DE OBRA						
						R\$ 0,00
SERVIÇOS						
35275	INS-SINAPI	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6722000	121,18	R\$ 81,45
91845	SERV-SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,0719000	9,27	R\$ 0,66
91925	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,1754000	4,35	R\$ 0,76
91927	SERV-SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,0803000	5,8	R\$ 6,26
91953	SERV-SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0336000	39,42	R\$ 1,32
91997	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0336000	49,21	R\$ 1,65
92004	SERV-SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	0,0336000	74,7	R\$ 2,50
92543	SERV-SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	0,9690000	26,83	R\$ 25,99
92555	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,1848000	1168,59	R\$ 215,95
92556	SERV-SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,0504000	1436,68	R\$ 72,40
93654	SERV-SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0560000	13,08	R\$ 0,73
93661	SERV-SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0336000	57,59	R\$ 1,93
93672	SERV-SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0084000	95,44	R\$ 0,80
94210	SERV-SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	0,9690000	48,67	R\$ 47,16
94992	SERV-SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1,0000000	74,28	R\$ 74,28
95240	SERV-SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,0000000	18,57	R\$ 18,57
95727	SERV-SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	0,2494000	24,75	R\$ 6,17
103782	SERV-SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	0,0672000	36,66	R\$ 2,46
98441	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024	M2	1,3554000	92,96	R\$ 125,99
98446	SERV-SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	M2	0,1115000	145,27	R\$ 16,19
101879	SERV-SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	0,0084000	513,57	R\$ 4,31
101908	SERV-SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	0,1344000	227,94	R\$ 30,63
102218	SERV-SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	2,9341000	20,31	R\$ 59,59
Critério de medição:		O serviço será pago por m² (metro quadrado) de central de fôrmas em canteiro de obra em chapa de madeira compensada. O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais e equipamentos necessários para a montagem e perfeito funcionamento.				


ENG. SIDNEI AURÉLIO GOMES
CREA: 2068379-SP
ART Nº 28027230181249446

Quadro de Composição do BDI	
Nº TC/CR 0403.764-63/2013	PROPOSITOR / TOMADOR PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
OBJETO OBRAS EMERGENCIAIS - PAC ENCOSTAS JARDIM ARANTES	
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO SEM

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,97%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,68%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB		OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,12%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
		22,12%				

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Local

Data



Responsável Tomador
Nome:
Cargo: Secretário Municipal de Habitação



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE REFERÊNCIA

OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS EM CAD E OBRAS CIVIS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, DRENAGEM, ESGOTO, REDE DE ÁGUA, PAVIMENTAÇÃO, DEMOLIÇÃO, URBANISMO E PAISAGISMO NA ÁREA JD. ARANTES - PAC - ENCOSTAS 2

OBRA: JARDIM ARANTES - SÃO PAULO/SP

PRAZO: 12 MESES

Data Base: abr/25

	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
1. INSTALAÇÕES DE APOIO	20,00%	50,00%	30,00%										166.933,77
	33.386,75	83.466,89	50.080,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,70%	10,37%	15,00%	14,20%	9,58%	9,88%	12,89%	11,34%	6,76%	1,87%	2,87%	2,54%	690.003,39
	18.630,09	71.553,35	103.500,51	97.980,48	66.102,32	68.172,33	88.941,44	78.246,38	46.644,23	12.903,06	19.803,10	17.526,10	
3. PROJETOS E ESTUDOS COMPLEMENTARES	40,00%	30,00%	30,00%										150.710,52
	60.284,21	45.213,16	45.213,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA		10,00%	35,00%	35,00%	20,00%								474.762,98
	-	47.476,30	166.167,04	166.167,04	94.952,60	-	-	-	-	-	-	-	
5. DRENAGEM		10,00%	36,50%	30,50%	23,00%								578.798,08
	-	57.879,81	211.261,30	176.533,41	133.123,56	-	-	-	-	-	-	-	
6. REDE DE ESGOTO			23,50%	28,50%	29,50%	18,50%							80.372,21
	-	-	18.887,47	22.906,08	23.709,80	14.868,86	-	-	-	-	-	-	
7. REDE DE ÁGUA				23,50%	28,50%	29,50%	18,50%						29.020,43
	-	-	-	6.819,80	8.270,82	8.561,03	5.368,78	-	-	-	-	-	
8. PAVIMENTAÇÃO							23,50%	28,50%	29,50%	18,50%			225.998,96
	-	-	-	-	-	-	53.109,76	64.409,70	66.669,69	41.809,81	-	-	
9. DEMOLIÇÃO E REMANEJAMENTO	10,00%	12,00%	45,00%	33,00%									372.963,65
	37.296,37	44.755,64	167.833,64	123.078,00	-	-	-	-	-	-	-	-	
10. URBANISMO E PAISAGISMO-ALT. 02									18,00%	28,50%	32,00%	21,50%	357.708,17
	-	-	-	-	-	-	-	-	64.387,47	101.946,83	114.466,61	76.907,26	
TOTAL MENSAL	149.597,42	350.345,15	762.943,24	593.484,81	326.159,10	91.602,22	147.419,98	142.656,08	177.701,39	156.659,70	134.269,71	94.433,36	3.127.272,16
% MENSAL	4,78%	11,20%	24,40%	18,98%	10,43%	2,93%	4,71%	4,56%	5,68%	5,01%	4,29%	3,02%	100,00%
TOTAL ACUMULADO	149.597,42	499.942,57	1.262.885,81	1.856.370,62	2.182.529,72	2.274.131,94	2.421.551,92	2.564.208,00	2.741.909,39	2.898.569,09	3.032.838,80	3.127.272,16	
% MENSAL	4,78%	15,99%	40,38%	59,36%	69,79%	72,72%	77,43%	82,00%	87,68%	92,69%	96,98%	100,00%	

ENG. SIDNEI AURÉLIO GOMES
CREA: 2068379-SP
ART Nº 28027230181249446



CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

OBRA: JARDIM ARANTES

01-005-001 TAPUME CHAPA COMPENSADA 6MM

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de manta ou geomembrana instalada, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a instalação da manta ou geomembrana. O custo inclui ainda as perdas por corte.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à norma DNIT 161/2012 - EM, NBR ISO 10319.

01-005-006 PORTÃO METÁLICO DE OBRA - 5M, PIVOTANTE, 2 FOLHAS, PARA TAPUME

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de portão instalado, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a execução e instalação do portão e demais acessórios como montantes e chumbadores que venham a ser necessários para o pleno funcionamento do portão. O custo inclui ainda as perdas por corte e instalação.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à norma NR 18.

01-005-007 PORTÃO DE PEDESTRES - 1,15M, PARA TAPUME

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de portão instalado, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a execução e instalação do portão e demais acessórios como montantes e chumbadores que venham a ser necessários para o pleno funcionamento do portão. O custo inclui ainda as perdas por corte e instalação.



Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à norma NR 18.

01-005-040 TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de tela proteção instalada, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e acessórios necessários para a instalação da tela de proteção. O custo inclui ainda a estruturação em madeira e sua respectiva montagem de modo a garantir o pleno funcionamento da tela de proteção de obras.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à norma NR 18.

01-010-000 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de área levantada.

O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço, compreendendo o detalhamento de: divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes da rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações (exceto o cadastro interno), bocas de lobo (exceto o cadastro interno), guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes etc. Estão inclusos os custos com o respectivo deslocamento da equipe e equipamentos.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 13133, NBR 15777, NBR 16752 e NBR 16861.

01-025-000 CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO

O serviço será medido por unidade (un) de boca de lobo ou de leão cadastrada e amarrada.

O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado. Estão inclusos os custos com o respectivo deslocamento da equipe e equipamentos.



Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 13133, NBR 15777, NBR 16752 e NBR 16861.

01-026-000 CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV

O serviço será medido por unidade (un) de poço de visita cadastrado e amarrado.

O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado. Estão inclusos os custos com o respectivo deslocamento da equipe e equipamentos.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 13133, NBR 15777, NBR 16752 e NBR 16861.

02-002-002 MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO

O serviço será medido por unidade (un) de equipamento de sondagem mobilizado e instalado.

O custo unitário remunera a mão de obra e o caminhão com carroceria, sendo considerado o manuseio, transporte, instalações da equipe e equipamentos no local da obra e seu posterior retorno.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6484.

02-002-007 DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO EM TERRENO ACIDENTADO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 50M

O serviço será medido por unidade (un) de equipamento de sondagem deslocado.

O custo unitário remunera a mão de obra, desmontagem, transporte e a montagem (posicionamento) dos equipamentos no local do novo furo onde será executada a sondagem, considerando o terreno acidentado e uma distância de até 50M entre furos.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6484.



02-002-010 PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO

O serviço será medido por metro (m) de sondagem executada, com base na profundidade efetivamente perfurada.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução da sondagem à percussão, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, sendo executado em qualquer ponto do município de São Paulo de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB. 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 6484 e NBR 8036

02-003-004 FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de forma executada, medida no projeto considerando as áreas das superfícies de concreto em contato com as formas, mais a área correspondente aos recortes de forma, executados nos pontos de interseção com outros elementos estruturais. Para laterais de escadas, a área deverá ser calculada sem a dedução dos vazios triangulares contíguos aos degraus. A não recuperação das formas deverá ser aprovada pela fiscalização.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para execução e instalação da forma de madeira especificada, inclusive gravatas e cimbramento até 3,00m de altura, bem como a desforma após a concretagem.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 15696, NBR 6118, NBR 6122.

02-004-009 ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA

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.

02-006-002 ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ

O serviço será medido por ensaio de limite de liquidez executado.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução do ensaio, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, sendo executado em qualquer ponto do município de São Paulo de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6459 e DER ET-DE G00/001.

02-006-003 ENSAIOS DE LABORATÓRIO – PLASTICIDADE

O serviço será medido por ensaio de plasticidade executado.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução do ensaio, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, sendo executado em qualquer ponto do município de São Paulo de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 7180 e DER ET-DE G00/001.

02-006-005 ENSAIOS DE LABORATÓRIO – GRANULOMETRIA

O serviço será medido por ensaio de granulometria executado.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução do ensaio, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, sendo executado em qualquer ponto do município de São Paulo de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 7181 e DER ET-DE G00/001.



02-006-007 ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR MOLDADO

O serviço será medido por ensaio de CBR moldado executado.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução do ensaio, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, sendo executado em qualquer ponto do município de São Paulo de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9895 e DER ET-DE G00/001.

02-006-008 ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ENSAIO DE CBR INDEFORMADO

O serviço será medido por ensaio de CBR indeformado executado.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução do ensaio, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, sendo executado em qualquer ponto do município de São Paulo de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9895 e DER ET-DE G00/001.

02-090-040 BUZINOTE DE PVC – 2”, C = 0,30 M

O serviço será medido por unidade (un) de buzinode executado, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para o fornecimento e instalação do buzinode em local especificado em projeto, ou mediante aprovação da fiscalização, sendo sua quantificação aferida mediante o seu pleno funcionamento.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10844.



03-001-001 FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de forma executada, medida no projeto considerando a áreas das superfícies de concreto em contato com as formas, mais a área correspondente aos recortes de forma, executados nos pontos de interseção com outros elementos estruturais. Para laterais de escadas, a área deverá ser calculada sem a dedução dos vazios triangulares contíguos aos degraus.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para execução e instalação da forma de madeira especificada, inclusive gravatas e cimbramento até 3,00m de altura, bem como a desforma após a concretagem.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 15696 e 14931.

03-022-000 LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSAGEIRO TIPO VW GOL OU SIMILAR, COM MOTORISTA, INCLUINDO MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL (MÍNIMO 200 H/MÊS)

O serviço será medido por hora (h) de locação.

O custo unitário remunera a utilização do veículo, motorista, manutenção e combustível para o veículo conforme os itens demonstrados na Tabela de Especificações, Valores e Parâmetros para cálculo do custo unitário dos Equipamentos.

04-031-000 FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de terra fornecida, medida no aterro compactado, obedecidas as geometrias de projeto.

O custo unitário remunera os equipamentos necessários para realizar a escavação, carga, transporte até a distância média de 1,00km e descarga da terra. O material deve ser previamente aprovado pela fiscalização.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

05-003-000 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO



O serviço será medido por metro quadrado (m²) de demolição executada, medida in loco e aprovada pela Fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução da demolição, regularização, carga, transporte até 1 km e descarga dos materiais demolidos.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR-18

05-004-000 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de demolição executada, medida in loco e aprovada pela Fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução da demolição, regularização, carga, transporte até 1 km e descarga dos materiais demolidos.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR-18.

05-014-001 INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK= 20,0 MPA

O serviço será medido por metro (m) de guia assentada, medida no projeto.

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias), a execução de juntas e o aterro lateral (encostamento de terra). Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6118 e NBR 14931.

05-017-000 ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO

O serviço será medido por metro (m) de guias arrancadas e reassentadas, liberadas pela fiscalização.

O custo unitário remunera todas as despesas com fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para arrancamento e reassentamento, qualquer que seja o padrão.



Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR-18.

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 15115 e NBR 15116.

05-023-000 BASE DE CONCRETO FCK= 15,0 MPA, PARA PAVIMENTO

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de base executada, medida no projeto.

O custo unitário remunera fornecimento, lançamento, adensamento e cura do concreto.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6118 e NBR 14931.

05-024-001 BASE DE MACADAME BETUMINOSO

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de camada de macadame betuminoso acabada, medida no projeto.

O custo unitário remunera fornecimento, espalhamento e compactação por rolagem do agregado graúdo; fornecimento e distribuição material betuminoso; fornecimento, espalhamento e compactação por rolagem do agregado miúdo; compactação final.

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 7181 e NBR 12559.

05-026-000 INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.



O custo unitário remunera varredura, limpeza e secagem da superfície de aplicação; fornecimento e distribuição do material betuminoso. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INA.01.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 12951.

05-027-000 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de superfície de imprimação executada, medida no projeto.

O custo unitário remunera varredura, limpeza e secagem da superfície de aplicação; fornecimento e distribuição do material betuminoso.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 12950.

05-042-000 PASSEIO DE CONCRETO FCK= 15,0 MPA , INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA

O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio, inclusive a abertura da caixa para assentamento e a remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.

05-078-001 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ À DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1 KM

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto asfáltico transportado até o primeiro quilômetro, com quantidade medida em projeto e aprovada pela fiscalização.

05-078-007 TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM



O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto asfáltico transportado para a distância além do primeiro quilômetro.

O custo unitário remunera a carga, descarga e transporte até a distância média de ida e volta medida entre a usina fornecedora do material e a obra, e estabelecida através da soma da distância de ida acrescida da distância de volta, dividindo-se o total por 2 (dois), com os trajetos aprovados pela Fiscalização. A quantidade do material transportado será medida no projeto.

05-082-000 TRANSPORTE DE GUIAS

O serviço será medido pelo produto do metro por quilômetro (m x km) sendo a medida definida pela extensão em metro (m) de arrancamento de guia devidamente executado e a distância média a estabelecida pela fiscalização de acordo com a localização do destino do material.

O custo unitário remunera todas as despesas com o transporte do material referente ao serviço, exclusive carga do material.

06-002-000 ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO 0 > 60 CM

O serviço será medido por metro (m) de canalização arrancada e removida considerando-se a extensão efetiva removida.

O custo unitário remunera a mão de obra e os equipamentos necessários para execução do serviço, incluindo o arrancamento, carga, transporte e descarga do material, sendo o produto de propriedade da contratada que poderá ser reutilizada apenas em obras provisórias.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

06-005-000 IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de lastro de brita e pó de pedra medido no projeto e com aprovação prévia da fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, além dos custos envolvidos com o fornecimento, carga, transporte, descarga e espalhamento do material para o forro em fundo de escavação. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência IHD.23.



As perdas já estão 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 6122.

06-018-002 POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60 M

O serviço será medido por unidade (un) de poço de visita executado e completo medido no projeto e com aprovação prévia da fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o concreto usinado, argamassa, sarrafos e tábuas, aço CA-50, bloco de concreto, prego, arame recozido e outros materiais que se façam necessários. As perdas já estão 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 9061.

06-018-003 POÇO DE VISITA TIPO 3 - 2,20 X 2,20 X 2,20 M

O serviço será medido por unidade (un) de poço de visita executado e completo medido no projeto e com aprovação prévia da fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o concreto usinado, argamassa, sarrafos e tábuas, aço CA-50, bloco de concreto, prego, arame recozido e outros materiais que se façam necessários. As perdas já estão 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 9061.

06-019-000 CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM

O serviço será medido por metro (m) de chaminé de poço de visita efetivamente executada em conformidade com o projeto.



O custo unitário remunera a mão de obra, os equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o anel de concreto pré-moldado e a argamassa de cimento com areia média. As perdas já estão 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 16085.

06-020-003 INC.27 - INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS – ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DO TAMPÃO

O serviço será medido por unidade (un) de tampão efetivamente instalado.

O custo unitário remunera a mão de obra e o material necessário para execução do serviço, como a argamassa de assentamento. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10160.

06-020-021 FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.

O serviço será medido por unidade (un) de tampão efetivamente fornecido, de acordo com o estabelecido pela fiscalização.

O custo unitário remunera somente o fornecimento do tampão, exclusive sua instalação.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

06-022-005 BOCA DE LOBO TRIPLA

O serviço será medido por unidade (un) de Boca de Lobo Tripla executada.

O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.



06-023-001 REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES

O serviço será medido por unidade (un) de reforma de Boca de Lobo Simples executada.

O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

06-024-000 DRENO DE BRITA

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de dreno de brita, de acordo com o projeto ou determinação da fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, inclusive o fornecimento, carregamento, transporte, descarga, espalhamento e compactação adequada, incluindo também acertos manuais do terreno e da base.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

06-025-000 DRENO DE AREIA

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de dreno de areia, de acordo com o projeto ou determinação da fiscalização.

O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, inclusive o fornecimento, carregamento, transporte, descarga, espalhamento e compactação adequada, incluindo também acertos manuais do terreno e da base.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

06-048-000 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO, DIÂMETRO 50 CM

O serviço será medido pela extensão, em metros (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.



O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, inclusive o fornecimento, transporte, manuseio, corte e assentamento com rejunte e vedação das canaletas aplicadas. 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.

06-065-007 INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA – EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA

O serviço será medido por unidade (un) de boca de leão dupla com grelha articulada instalada, medida no projeto ou por meio de aprovação formal da fiscalização.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para implantação da boca de leão com a instalação da grelha especificada, exclusive fornecimento da grelha.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10160.

06-065-008 INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA NÃO ARTICULADA – EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA

O serviço será medido por unidade (un) de boca de leão dupla com grelha não-articulada instalada, medida no projeto ou por meio de aprovação formal da fiscalização.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para implantação da boca de leão com a instalação da grelha especificada, exclusive fornecimento da grelha.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10160.

06-065-023 FORNECIMENTO DA GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FE. FUND. DUCTIL CL. MÍN. D400 - 40T- DIM.APR=810X270MM-NBR 10160 -T. ARTICULADO.- PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS

O serviço será medido por unidade (un) de grelha “boca de leão” articulada fornecida.



O custo unitário remunera o fornecimento da grelha, com respectivo transporte até o local da obra, exclusive sua instalação.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10160.

06-066-001 INC.27 - REFORMA DE BOCA DE LEÃO SIMPLES

O serviço será medido por unidade (un) de grelha “boca de leão” simples reformada.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para execução do serviço. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10160.

06-066-002 INC.27 - REFORMA DE BOCA DE LEÃO DUPLA

O serviço será medido por unidade (un) de grelha “boca de leão” dupla reformada.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para execução do serviço. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência INC.27.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 10160.

07-009-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO < 1/2"

O serviço será medido por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para fornecimento, manuseio, cortes, dobramento e emendas do aço; gabaritos, arames, espaçadores e caranguejos; execução, transporte vertical e horizontal e colocação das armaduras nas formas.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 7480.

07-014-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPA



O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto usinado acabado, medido no projeto.

O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para fornecimento, lançamento, adensamento e acabamento, independente do processo utilizado e da finalidade a que se destina.

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

08-013-000 FORMA PARA SAPATAS E BALDRAMES

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 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.

08-025-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK= 15,0 MPA, BOMBEADO

O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto fornecido e aplicado.

O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para a execução do serviço, como o concreto usinado especificado. Também estão inclusos o bombeamento e o lançamento, o adensamento e o acabamento, independente do processo utilizado e da finalidade a que se destina. 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 7212.

89511 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN75MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022



O custo unitário remunera todas as despesas para fornecimento e instalação de tubo conforme especificado, inclusive perdas, mão-de-obra e equipamentos.

Utilizar a extensão total linear do tubo referente à essa composição, limitado ao local de aplicação referenciado pela descrição dessa composição

O serviço será pago por m (m) de tubo instalado.

89993 GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENAIRA ESTRUTURAL. AF_09/2021

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de grauteamento executado, considerando-se o volume de concreto grout efetivamente utilizado para preenchimento dos pontos verticais.

O custo unitário remunera o fornecimento do concreto grout especificado, para a execução de alvenarias estruturais com blocos vazados de concreto, inclusive o lançamento, adensamento e cuidados de cura.

90278 GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:0,04:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/CAL/AREIA GROSSA/BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de grauteamento executado, considerando-se o volume de concreto grout efetivamente utilizado, descontando-se todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser considerados os seguintes valores, relativos ao consumo de grout, por metro linear de furo a ser preenchido:

- 0,010844m³/m para cintas "U" 14x19x19cm,
- 0,016347m³/m para cintas "U" 19x19x19cm,
- 0,034271m³/m para cintas "U" 19x39x19cm,
- 0,012995m³/m para cintas-bloco 14x19x39cm,
- 0,017045m³/m para cintas-bloco 19x19x39cm,
- 0,012697m³/m para pilaretes em blocos de 14,00cm e
- 0,018045m³/m para pilaretes em blocos de 19,00cm.



O custo unitário remunera o fornecimento do concreto grout especificado, para a execução de alvenarias estruturais com blocos vazados de concreto, inclusive o lançamento, adensamento e cuidados de cura.

(vide SINAPI – Cadernos Técnicos de Composições– Disponível em: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf)

90696 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido na constituição da respectiva rede de esgoto.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da tubulação de esgoto sanitário especificada inclusive eventuais perdas de corte ou quebra, o material de vedação necessário e as respectivas conexões, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes nos trechos em que for embutida, ou a escavação e reaterro de valas com profundidade média de até 0,60m, nos trechos em que for enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampo e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

09-020-035 POSTE GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H=5M COM LUMINÁRIA HERMÉTICA TIPO LED DE 150W COM APROVAÇÃO DE ILUME/PMSP, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA 40X40X40CM DE 1 TIJOLO COM TAMPA DE CONCRETO

O serviço será medido por unidade (un) de iluminação instalada. Luminária e reator deverão ser aprovados pela ILUME/PMSP.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da unidade de iluminação especificada, inclusive o transporte do poste e todo equipamento necessário para sua instalação bem como a escavação e o concreto para sua ancoragem. Remunera também o fornecimento e montagem de todos os componentes de aparelho de iluminação especificado, inclusive a lâmpada.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 5410, NBR 6524, NBR 5111, NBR 6810, NBR 6815, NBR 5456, NBR 5471, NBR 15701, ABNT NBR IEC 60598-1, NR-10.



92211 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

92212 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

92214 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

O serviço será pago por m (metro linear) de tubulação executada, considerando-se o comprimento efetivo do caminho por ela percorrido, na constituição da respectiva rede de captação e condução de águas pluviais.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do tubo de concreto especificado, inclusive a argamassa de assentamento e vedação necessária, bem como a escavação e reaterro da respectiva vala.

92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

O serviço será pago por m² (metro quadrado) do pavimento especificado e efetivamente instalado.

O custo unitário remunera o preparo da caixa (escavação e compactação do fundo, exclusive transporte de terra), fornecimento, aplicação e compactação dos materiais especificados e limpeza da obra.

A seção transversal deste pavimento é composta das seguintes camadas (iniciando-se pela mais profunda) :

Material	Espessura (cm)
Brita 1	15
Pedrisco	4



Bloco drenante- 6 cm de esp. 6

Areia quimicamente tratada rejunte dos blocos

totalizando uma caixa de 25 cm

Dependendo da permeabilidade do solo definida em projeto ou durante a obra poderão ser acrescidos nesta seção transversal, de forma individual ou cumulativa, os seguintes serviços : 01-04-21 (tubo PEAD corrugado e perfurado para drenagem – diâmetro 3 ”), 01-04-75 (manta geotêxtil, TL 16KN/M e TT 14 KN/M), 01-04-76 (geomembrana em PEAD de 1 mm espessura) e 01-04-77 (geomembrana têxtil com um filme em polietileno de baixa densidade).

92431 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de forma executada, considerando-se a área das superfícies de concreto em contato com as formas, mais a área correspondente aos recortes de forma, executados nos pontos de intercessão das peças estruturais. Nas laterais de escada, as formas deverão ser calculadas sem a dedução dos vazios triangulares contíguos aos degraus. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 10,00m² de forma por m³ de concreto de superestrutura, quando se tratar de formas para concreto comum, ou 12,00m², quando se tratar de formas para concreto aparente.

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação da forma de madeira especificada, inclusive gravatas e cimbramento até 3,00m de altura, bem como a desforma após a concretagem.

92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se seu peso nominal.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da armadura especificada, inclusive as perdas decorrentes do corte, e os espaçadores que se fizerem necessários.

92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022



92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022

92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras.

Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

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

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

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

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

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se seu peso nominal.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da armadura especificada, inclusive as perdas decorrentes do corte, e os espaçadores que se fizerem necessários.

93205 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024

O serviço será pago por m (metro linear) de cinta de amarração de alvenaria moldada in loco executada com a utilização de bloco canaletas, descontadas todas as intercessões.

O custo unitário remunera o fornecimento de bloco canaletas, para execução de cintas, inclusive o assentamento e demais serviços necessários para execução dos serviços conforme as boas práticas de engenharia.

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024



O custo unitário remunera a execução manual da escavação; o preparo do fundo da escavação e os acertos das paredes.

Não estão incluídos eventuais escoramentos.

Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de escavação executada, medido no corte.

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

93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de reaterro executado, calculado no aterro compactado.

O custo unitário remunera os serviços de reaterro mecanizado, executados com qualquer tipo de solo, bem como os serviços de compactação mecanizada do aterro e os acertos e acabamentos manuais necessários.

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

O custo unitário remunera o espalhamento e a compactação da terra. Não estão incluídos eventuais fornecimentos e transportes de terra. O serviço será pago por metro cúbico (m³) de aterro executado.

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

O serviço será pago por m (metro linear) de guias assentadas, considerando-se sua extensão efetiva.

O custo unitário remunera o fornecimento e assentamento das guias de concreto especificadas, tipo PMSP reta ou curva, inclusive o respectivo concreto de assentamento.



94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de sarjeta executada, considerando-se suas dimensões efetivas.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução de sarjetas ou sarjetões de concreto em geral, inclusive o respectivo lastro e os serviços de preparo de caixa.

94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

94963 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

94969 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

O custo unitário inclui todas as despesas com equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços entre os quais:

Fabricação, transporte, lançamento, adensamento, cura, limpeza da área, regularização final e remoção de concreto excedente, além de arremates, retoques no acabamento geral.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto medido conforme indicação do projeto, e será paga de acordo com os custos unitários indicados na Planilha de Orçamento.

95607 ARRASAMENTO DE ESTACA METÁLICA, PERFIL LAMINADO TIPO I FAMÍLIA 250. AF_05/2021



O serviço será pago por un (unidade) de arrasamento de estaca executada.

O custo unitário remunera o arrasamento de perfil especificado soldado com talas de reforço e o eletrodo.

95876 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

93593 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O serviço será pago por m³ x km metro cúbico quilômetro (metro cúbico quilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto.

Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilômetro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,00km.

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

95996 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLICO, CAMADA DE BINDER – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

O custo unitário remunera o fornecimento e preparo dos materiais; a dosagem, o preparo, o espalhamento, a compactação e o acabamento da mistura betuminosa.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de revestimento executado, medido no projeto.

96396 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024

96400 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024



O custo unitário remunera o fornecimento, o espalhamento e a compactação do agregado graúdo; o fornecimento, o espalhamento, a compressão e a varredura do material de enchimento; a irrigação e a compactação final da base.

O serviço será pago por metro cúbico (m^3) de camada acabada, medida no projeto.

**96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS.
AF_01/2024**

O custo unitário inclui todas as despesas com equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços entre os quais:

Fabricação, transporte, lançamento, adensamento, cura, limpeza da área, regularização final e remoção de concreto excedente, além de arremates, retoques no acabamento geral.

O serviço será pago por metro cúbico (m^3) de concreto medido conforme indicação do projeto, e será paga de acordo com os custos unitários indicados na Planilha de Orçamento.

**97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO.
AF_04/2022**

O serviço será pago por m^2 (metro quadrado) de lona plástica aplicada conforme área de pavimento de concreto executado, descontadas todas as interferências.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação da lona plástica para execução de pavimentos de concreto.

**97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM
REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

**97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM
MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**

**97629 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM
MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023**



O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de demolição executada, considerando-se o volume efetivo dos elementos demolidos, apropriado com base nas dimensões das peças íntegras.

O custo unitário remunera a demolição de elementos de fundação executados com o material especificado, inclusive os serviços de escavação que se fizerem necessários.

97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

97645 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de portas e janelas, considerando-se a área efetiva dos elementos desmontados, apropriada com base nas dimensões das peças íntegras.

O custo unitário remunera a retirada de elementos de fixação, fechaduras, marcos, alizares, executados com o material especificado, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

97647 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

97650 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de telha retirada, considerando-se a área efetiva dos elementos desmontados, apropriada com base nas dimensões das peças íntegras.

O custo unitário remunera a retirada de elementos de fixação e telhamentos executados com o material especificado, inclusive a limpeza, seleção e guarda do material reaproveitável.

97900 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

97949 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020

97973 CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020



O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

09-080-004 POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO “T” – 7,5M/300DAM

O serviço será medido por unidade (un) de poste instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do poste de entrada especificado, estritamente de acordo com as normas vigentes da concessionária local de energia elétrica.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 5410, NBR 14039, NBR 8451-1, NBR 8451-2, NBR 8451-3, NBR 8451-5, NBR 8451-6, NR-10.

98458 TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tapume executado.

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação do tapume especificado, inclusive chapas, colunas, bases, parafusos, pregos e concreto.

98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de terreno capinado e limpo, considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou no respectivo levantamento planimétrico, ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas. Deverão ser consideradas apenas as áreas mecanicamente capinadas e limpas, seja para a implantação de edifício e/ou obras complementares de seu entorno, seja para a implantação de instalações provisórias e necessárias à execução dos serviços, desconsiderando-se eventuais áreas submetidas exclusivamente a movimento de terra, manual ou mecânico, apropriado em separado.

Este serviço compreende além da limpeza de detritos em geral, entulho ou terra depositada, a capinação e limpeza da cobertura vegetal de pequeno porte, inclusive o arrancamento de plantas ou



tocos, cujos troncos, medidos a uma altura de 30,00cm do solo, apresentem diâmetro igual ou inferior a 10,00cm.

Estes custos unitários remuneram:

A limpeza do terreno, incluindo: remoção de árvores acima caracterizadas, a escavação, a carga, a descarga, sem transporte.

O serviço será pago por m² (metro quadrado), pago no local, mediante prévia aprovação da fiscalização.

98555 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

100480 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de impermeabilização executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente impermeabilizadas, descontadas todas as interferências e computadas as respectivas dobras de arremate.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação do sistema impermeabilizante especificado, inclusive o preparo da base e exclusive a pintura protetora.

100567 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40%-60% COM CIMENTO - 6%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024

Os custos unitários incluem todas as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar, espalhar e compactar o material adequadamente escolhido e aprovado pela Fiscalização, incluindo também acertos manuais do terreno e da base.

A medição tem como unidade o metro cúbico (m³) de base medida conforme determinação do projeto ou Fiscalização.

10-008-032 REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 3"



O serviço será medido por unidade (un) de registro de gaveta instalado conforme projeto de instalações hidrossanitárias.

O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como o registro hidráulico e a fita de teflon para vedação, sendo considerado o registro em pleno funcionamento. Para as atividades de fixação de tubulações, rasgos, cortes e chumbamentos, utilizar composição específica de cada serviço para a remuneração. 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 15705.

100892 ESTACA METÁLICA PARA CONTENÇÃO, UTILIZANDO PERFIL LAMINADO W250X32,7 (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020

O serviço será pago por m (metro linear) de estaca cravada, considerando-se a distância entre a extremidade inferior de apoio da estaca e a face horizontal inferior do correspondente bloco de fundação, acrescida de eventuais sobras que não excedam o limite máximo de 1,00m (um metro). Os suplementos da estaca, quando executados “in loco” deverão ser considerados como estaca efetivamente cravada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, o comprimento das estacas deverá ser estimado em 10,00m.

O custo unitário remunera o fornecimento e a cravação da estaca de perfil de aço com a capacidade especificada, as perdas excedentes à sobra superior a 1,00m (um metro), bem como o preparo da cabeça da estaca.

100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA

O serviço será pago por m (metro linear) de estaca executada, considerando-se a distância entre a extremidade inferior de apoio da estaca e a face horizontal inferior do bloco de fundação. Para efeito de orçamento, sempre que não houver especificação do comprimento das estacas, deverá ser estimado em 10,00m.



O custo unitário remunera a escavação, inclusive eventual esgotamento de água que se faça necessário, a mobilização e a desmobilização de equipamentos, a confecção e colocação da armadura o fornecimento e lançamento de concreto especificado e a limpeza final da área.

100975 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

100983 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de terra removida, medida no corte e/ou aterro obedecidas as geometrias de projeto, sendo aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela fiscalização de efetuar a carga no ato da escavação mecanizada ou manual.

O custo unitário remunera o transporte de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14M³, o carregamento mecanizado do caminhão, inclusive o tempo do referido veículo à disposição e a descarga no destino.

101173 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020

O serviço será pago por m (metro linear) de estaca broca executada, considerando-se a distância entre a extremidade inferior de apoio da broca e a face horizontal inferior do correspondente bloco de fundação, ou viga baldrame. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, o comprimento das brocas deverá ser estimado em 5,00m.

O custo unitário remunera os serviços de perfuração para moldagem do fuste, inclusive eventual esgotamento descontínuo que se faça necessário, a ferragem de armação, o fornecimento e lançamento de concreto 300,00kg cim/m³, bem como o preparo da cabeça.

10-011-076 CANALETA MEIA CANA EM CONCRETO D=30CM

O serviço será medido por metro (m) de canaleta efetivamente colocada, descontando-se todos os vãos e interferências.

O custo unitário remunera a mão de obra, equipamentos e os materiais necessários para execução do serviço, como o concreto e a canaleta pré-moldada em meio cana de concreto. Também estão



inclusos os custos com a escavação, apiloamento, lastro de concreto e argamassa de rejuntamento. 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 8890.

101230 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H.

AF_05/2020

O custo unitário remunera a execução da escavação mecânica inclusive acertos de talude; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km a descarga.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

101578 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de superfície submetida a escoramento.

O custo unitário remunera a execução de escoramento lateral com pranchas e vigamento de peroba, ou com estroncas de eucalipto de diâmetro igual ou superior a 15,00cm, inclusive o arrancamento.

10-016-001 SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de tapume móvel executado, medido pela área efetivamente executada.

O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários como o concreto usinado, o compensado resinado, o sarrafo e o pontalete de pinus, os pregos e a tinta para pintura de acordo com as instruções do CET. As perdas já estão 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 NBR12284 e NR 18.

10-016-003 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de placa instalada.



O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários como o concreto, a tábua e o caibro de peroba do norte, os pregos, o sarrafo de cedrinho e a chapa de aço galvanizada. O adesivo que deverá atender o manual de identidade visual das placas de obras conforme orientação da Assessoria de Comunicação. As perdas já estão 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 Resolução 75/2014.

101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

O custo unitário remunera o acerto do fundo da vala, apiloamento e remoção de excesso de material.

O serviço será pago por metro quadrado (m²) medido no local;

O item só se aplica nos casos expressamente determinados pela Fiscalização ou em projeto.

10-018-000 PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de tela plástica instalada.

O custo unitário remunera a mão de obra e o material necessários como a tela tapume em polietileno estirado. As perdas já estão 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 NR 18.

102713 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de manta / geomembrana efetivamente aplicada.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação do material especificado, inclusive as perdas de corte.

102717 ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de brita aplicada, com base nas dimensões da seção média executada, descontada a área relativa à respectiva tubulação.



O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de pedra britada número 2, ou outra granulometria especificada, para envolvimento de tubos em redes de drenagem.

103321 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alvenaria de vedação executada, considerando-se a área das superfícies verticais excluídas as intercessões.

O custo unitário remunera a execução da alvenaria de vedação executada em tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento executado com argamassa assentamento com preparo manual.

103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de grama especificada.

O custo unitário remunera o fornecimento e plantio da grama especificada em placas, inclusive revolvimento e ajuste do solo, a remoção dos detritos, a regularização do solo e o fornecimento da terra preparada para o plantio, bem como eventual replantio que se fizer necessário.

500.492 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

500.493 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

500.495 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

500.496 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO

500.497 EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO

500.498 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.



O preço unitário proposto remunera as instalações do canteiro de obra incluem a mobilização e desmobilização das estruturas como também de todas as instalações

17-001-032 FP.02 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA - GPM-1/DEPAVE

O serviço será medido por metro (m) de gradil executado.

O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como pedrisco, concreto, argamassa mista, pontalete, sarrafo, tábuas, aços, tijolo maciço, prego, arame, ferro perfurado, tinta esmalte, tinta látex, fundo cromado de zinco, selador acrílico, lixa para ferro e lixa para madeira. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência FP.02. 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.

18-002-025 IPÊ AMARELO (TABEBUIA CHRYSOTRICA)

O serviço será medido por unidade (un) de ipê amarelo plantado.

O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como adubo químico, adubo orgânico, terra vegetal preta e ipê amarelo especificado com ramagem básica formada (fuste e três brotações no ápice), inclusive a escavação da cova. 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.

18-003-065 ALAMANDA (ALLAMANDA NERIIFOLIA)

O serviço será medido por unidade (un) de plantio.

O custo unitário remunera a mão de obra e todos os materiais necessários para execução do serviço, como o adubo químico, adubo orgânico, terra vegetal e o plantio especificado, inclusive a escavação da cova. 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.



18-003-087 PIRACANTA (PYRACANTHA COCCINEA)

O serviço será medido por unidade (un) de plantio.

O custo unitário remunera a mão de obra e todos os materiais necessários para execução do serviço, como o adubo químico, adubo orgânico, terra vegetal e o plantio especificado, inclusive a escavação da cova. 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.

18-012-002 IC.02 - CONJUNTO MESA E BANCOS EM CONCRETO

O serviço será medido por conjunto (cj) de mesa e bancos em concreto executado.

O custo unitário remunera a mão de obra e todos os materiais necessários para execução do serviço, como o pontalete, sarrafo, tábua, aço ca-50, prego, arame recozido, tela soldada nervurada Q-196, compensado resinado de 12mm, concreto fck=15MPa, pedra britada e verniz acrílico especificado, sendo considerado de acordo com o detalhe de projeto e especificações contidas nos desenhos elaborados pelo Departamento de Edificações. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência IC.02. 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 6118.

18-012-012 IV.02/03 - BANCO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE

O serviço será medido por metro (m) de banco de blocos de concreto aparente executado.

O custo unitário remunera a mão de obra e todos os materiais necessários para execução do serviço, como o pontalete, sarrafo, tábua, aço ca-50, primer hidrofugante, prego, arame recozido, bloco de concreto aparente, compensado resinado de 12mm, concreto fck=15MPa, concreto "grout", argamassa, pedra britada, pedrisco, tinta betuminosa e verniz acrílico especificado, sendo considerado de acordo com o detalhe de projeto e especificações contidas nos desenhos elaborados pelo Departamento de Edificações. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência IV.02/03. 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 6118.



18-014-005 CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O serviço será medido por unidade (un) de brinquedo construído, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera todo o material, ferramentas e mão de obra necessárias para sua execução. É considerado para o carrossel tubo de armação com diâmetro de 2,5" e assento em peroba, além de corrimão nas escadas.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às NBRs 16071 e 9050.

18-014-011 GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA

O serviço será medido por unidade (un) de brinquedo construído, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera todo o material, acessórios, ferramentas e mão de obra necessárias para sua execução. É considerado para o carrossel tubo de armação com diâmetro de 2,5" e assento em peroba, além de pranchas em madeira.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às NBRs 16071 e 9050.

18-014-024 GAIOLA LABIRINTO (1,5X1,5X2,0) M - ESTRUTURA METÁLICA

O serviço será medido por unidade (un) de brinquedo construído, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera todo o material, ferramentas e mão de obra necessárias para a instalação do brinquedo, inclusive o chumbamento, acessórios de fixação. É considerado para o carrossel o tubo central em aço industrial diâmetro 2,5", o eixo em tubo de aço diâmetro 2", dois rolamentos e o assento em madeira de lei em peroba com acabamento em pintura tinta esmalte com proteção UV. O escorregador deve possuir o leito em chapa n.º 14 com largura de 30cm e abas de 7cm. A escada em tubo de aço industrial quadrado (50x20x2) mm com largura de 40cm e degraus à cada 25cm, além de corrimão em tubo diâmetro 5/8". A gangorra será em cavalete de tubo de aço diâmetro 2", com prancha de madeira de lei em peroba com acabamento em pintura tinta esmalte. O balanço



deverá ser em estrutura de tubo de aço diâmetro 2", corrente zincada de 5mm e o assento em pneus. A escada horizontal terá a estrutura em tubo de aço industrial diâmetro 1 1/4", e diâmetro 1". A gaiola labirinto deverá ter a estrutura central em tubo de aço industrial diâmetro 1 1/4", as verticais em diâmetro 1" e os degraus em diâmetro 5/8". Todos os brinquedos deverão ter um acabamento em fundo primer antiferrugem, as uniões soldadas em solda MIG e pintura de acabamento em tinta esmalte com proteção UV com no mínimo duas demãos.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às NBRs 16071 e 9050.

**18-014-045 PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - ESCORREGADOR (ALT.=1,80M
COMP.=3,00M)**

O serviço será medido por unidade (un) de brinquedo construído, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera todo o material, acessórios, ferramentas e mão de obra necessárias para sua execução. Os brinquedos deverão ser de madeira autoclavada, com apoios laterais em "X" e demais requisitos prescritos nas normativas vigentes.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às NBRs 16071 e 9050.

18-014-048 PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA

O serviço será medido por unidade (un) de brinquedo construído, seguindo as características prescritas no título da composição.

O custo unitário remunera todo o material, acessórios, ferramentas e mão de obra necessárias para sua execução. Os brinquedos deverão ser de madeira autoclavada, com apoios laterais em "X" e demais requisitos prescritos nas normativas vigentes.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às NBRs 16071 e 9050.

20-003-061 PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)



O serviço será medido por unidade (un) de projeto executivo desenvolvido em formato A1, atendendo as recomendações das normas técnicas e em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações do poder público, de modo que os desenhos representem o objeto contratado. Os projetos desenvolvidos deverão ainda seguir o disposto nos memoriais específicos fornecidos pelo contratante.

O custo unitário remunera a mão de obra necessária para execução do serviço, incluindo a apresentação de desenhos técnicos, memórias de cálculo, tabelas de quantitativos, especificações, serviços de plotagem e a disponibilização do arquivo em meio digital.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 6492, NBR 16636, NBR 16752 e NBR 16861.

500.494 EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA INDIRETOS RELACIONADOS AO PERÍODO PRODUTIVO DA OBRA- JARDIM ARANTES

A medição será feita por unidade (unid) de serviço executado.

A quantidade a ser medida será de acordo com a execução financeira da obra.

64.82 RECEBIMENTO E CONFORMAÇÃO DO MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO

Estes custos unitários remuneram: o preparo de bota-fora; as estradas de acesso; espalhamento; serviços complementares na área do bota-fora e eventual valor, devidamente comprovado, cobrado pela administração do Aterro de Resíduos (bota-fora). Antes do início dos serviços de remoção de materiais, a contratada deverá apresentar orçamento contendo valores cobrados pela administração e distâncias da obra ao local, de forma a comprovar que a solução indicada é a mais vantajosa para a municipalidade. A cada três meses a contratada deverá reapresentar os valores para demonstrar a vantajosidade em permanecer com o local indicado ou alterar o bota-fora, sem o que não será apropriado este item.

Neste item, a contratada será remunerada com taxa de administração de 15%, da seguinte forma:

PUr = Preço Unitário cotado no local de destino

PUc = Preço a ser aprovado na Planilha Contratual



$$PUc = P_{Ur} \times (1,15/1,2212)^*$$

Quando houver incidência de reajuste, o valor será corrigido para a data-base.

60.J TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

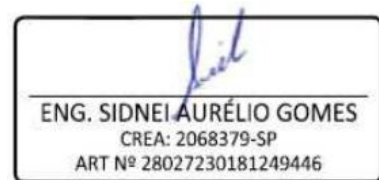
O serviço será pago por un(unidade) de tampão instalado

O preço unitário remunera o fornecimento e o assentamento do tampão.

74.99 PAINEL DUPLO EM CONCRETO ARMADO PARA CORTINA DE CONTENÇÃO- 25 X 15 CM- INCLUSO CONCRETO FCK-25MPA E ARMAÇÃO

O serviço será medido por m² de painel executado.

O serviço não renumera a cravação dos perfis metálicos.





NORMAS DE EXECUÇÃO

OBRA: JARDIM ARANTES

1. OBJETIVOS E DEFINIÇÕES

O presente Caderno de Encargos tem por objetivo estabelecer as condições Técnicas essenciais, no que tange a material, serviços e instalações, bem como as condições gerais, a serem fielmente observadas na execução das obras.

Em sua elaboração considerou-se como indispensável o conhecimento, por parte das EMPREITEIRAS, das normas, especificações, métodos, padronizações, classificações, terminologias e simbologias estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), direta ou indiretamente relacionadas com a construção civil, sendo igualmente consideradas como se estivessem transcritas neste Caderno de Encargos, de modo a serem sempre observadas pelas EMPREITEIRAS.

Do mesmo modo considerou-se como indispensável o conhecimento, por parte das EMPREITEIRAS, das normas, especificações Técnicas e instruções de execução da Secretaria de Vias Públicas - SVP da Prefeitura do Município de São Paulo PMSP e das concessionárias de serviço público (SABESP, ENEEL, e demais empresas prestadoras de serviços essenciais).

A Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, no gerenciamento técnico e administrativo de seus contratos, considerará sempre o acima estabelecido, não admitindo, em hipótese alguma a ignorância de parte, ou do todo deste Caderno de Encargos que, assim presidirá a execução de seus serviços e obras.

2. PROJETOS

2.1. Projeto Básico

Compreende-se como Projeto Básico o conjunto de elementos (desenhos, tabelas de acabamento, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas de orçamento) que contenha as especificações e referências necessárias ao atendimento do projeto licitável e que possibilita a estimativa de seu custo final e prazo de execução.



2.2. Projetos Complementares

A partir dos elementos componentes do projeto Básico, deverá se desenvolver e executar, sempre que solicitada, os projetos complementares necessários em cada caso, tais como: fundações, estrutura, instalações elétricas, hidro sanitárias, de prevenção e combate a incêndios, etc.

Os custos pertinentes à elaboração de projetos complementares serão devidamente remunerados.

3. INSTALAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS

Antes do início da execução de qualquer instalação ou canteiro de obras a EMPREITEIRA deverá apresentar projeto do mesmo, contendo no mínimo:

- Planta geral de localização, indicando:
 - . Localização do terreno onde será implantado o canteiro;
 - . "Layout";
 - . Acessos para pedestres e tráfego;
 - . Circulação interna para pedestres e tráfego;
 - . Localização das construções, discriminando-as pelo uso a que se destinam;
 - . Redes de energia elétrica, água, esgoto, gás e outras;
- Pátios:
 - . Depósitos de lixo;
 - . Áreas de estocagem;
- Desenhos das construções, detalhando:
 - . Plantas baixas;



. Cortes;

. Detalhes;

Será de inteira responsabilidade da EMPREITEIRA a construção das instalações essenciais do canteiro de obras. Consideram-se como instalações essenciais àquelas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado.

O atendimento e o padrão das construções e instalações deverão cumprir integralmente a legislação, normalização e recomendações específicas existentes, levando-se em conta a natureza e prazo de execução da obra.

Será de responsabilidade da EMPREITEIRA o abastecimento do canteiro de obras com água potável e energia elétrica. No caso de eventual falta de suprimento pela rede pública, deverá a EMPREITEIRA estar aparelhada para tal eventualidade, com produção de energia mediante geradores e abastecimento de água mediante caminhões-pipa. Os serviços de comunicação telefônica também serão de responsabilidade da EMPREITEIRA.

4. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Ao Engenheiro Civil preposto no canteiro caberá como atribuição precípua atender a todos os aspectos das várias faces da obra, verificar a conservação do equipamento mecânico e ferramental, contratarem mão de obra idônea e adequada, tanto em aptidão como em quantidade, de modo a reunir uma equipe homogênea e eficiente de operários, mestres de obras e encarregados que assegurem andamento adequado dos serviços, além de garantir a segurança e salubridade do trabalho. Caberá também, prover o material necessário em quantidade e qualidade suficientes e dentro dos prazos adequados, para assegurar a conclusão dos serviços e obras conforme cronograma e projeto. O preposto deverá ter aptidão necessária para prestar todo e qualquer esclarecimento solicitado pela Fiscalização e, quando for o caso, por representantes do agente Financeiro.

Toda documentação referente à obra deverá ser mantida no canteiro, devidamente arquivada, incluindo aí o Diário Oficial.



A Empreiteira é responsável pelo transporte interno e externo e armazenamento de todo material a ser utilizado na obra, além de que, será obrigada a afastar do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer elemento que, por conduta pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

5. SEGURANÇA E HIGIENE DA OBRA

A Empreiteira é responsável pela segurança do trabalho e está obrigada a cumprir toda legislação específica vigente e às presentes instruções no que tange a segurança e higiene da obra.

Serão realizadas inspeções periódicas no canteiro de obras da Empreiteira, com vistas a verificar o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, e normas de caráter geral.

À Empreiteira compete acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades apontadas.

As suspensões dos trabalhos, motivadas por condições de insegurança não eximem a Empreiteira das obrigações e penalidades constantes das cláusulas dos contratos referentes a prazos e multas.

A Empreiteira deverá providenciar aos seus empregados, prestadores de serviços e visitantes eventuais da obra, equipamentos de proteção individual condizentes com a tarefa a ser executada pela pessoa.

A seleção do tipo e a qualidade do equipamento E.P.I. A ser utilizado para cada tipo de trabalho deverá orientar-se pela legislação pertinente a este assunto.

A localização, os tipos e o número de instalações sanitárias a serem providenciados pela Empreiteira serão determinados no projeto do canteiro de obras, e deverão ser implantadas de acordo com as determinações da Consolidação das Leis do Trabalho e com o Código Sanitário.

As instalações sanitárias, qualquer que seja seu tipo, deverão ser mantidas pela Empreiteira quanto ao desempenho e conservadas limpas e higienicamente tratadas, através do uso de produtos adequados e de qualidade comprovada.



Os trabalhadores que se utilizarem as referidas instalações deverão ser devidamente orientados pela Empreiteira para o uso correto e manutenção da limpeza e higiene.

Deverão estar previstos no projeto do canteiro os equipamentos de deposição e contenção do lixo gerado na obra ("container, etc."), observando-se sua adequação à periodicidade exigida pelas posturas municipais ao seu esvaziamento, inclusive seletividade dos dejetos.

Em caso de ausência, no local da obra, do serviço de coleta de lixo, tradicional ou seletiva, caberá à Empreiteira propor ao Órgão a forma da destinação do lixo, observando para tal as normas de preservação da higiene, da saúde e do meio ambiente, e comprovadamente consultadas LIMPURB, CETESB e secretarias afins.

A Empreiteira deverá propiciar o acesso ao canteiro, de pessoas de Órgãos competentes, mediante programação de comum acordo, para efetuar orientações de caráter sanitário, campanhas de esclarecimento, vacinações e atividades correlatas que visem à prevenção, erradicação ou controle de doenças, endemias ou epidemias.

Quaisquer serviços executados pela Empreiteira, durante o período de obras, deverão obedecer à legislação de defesa e proteção ambiental, comprovadamente consultados os Órgãos componentes, podendo, os mesmos serem solicitados para orientação.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

Será executado, o controle de qualidade de todo e qualquer material, componente e serviço, que de forma direta ou indiretamente tomem parte na execução da obra, através de ensaios em corpos de prova e amostras retiradas, ou outro tipo de controle necessário à avaliação dos serviços.

O controle de Qualidade deverá se basear nas normas elaboradas pela ABNT, ou qualquer outro Órgão normativo (nacional ou estrangeiro).

No caso de haver qualquer conflito entre as normas citadas e as instruções do presente Caderno de Encargos, essas prevalecem sobre as primeiras.



Em qualquer fase da obra, em função do seu histórico, a Fiscalização poderá solicitar controle de qualidade quantitativamente superior àqueles previstos à luz das normas ou tipos de controles não previstos originalmente para materiais, componentes e serviços, sem ônus para o Órgão.

O Controle de Qualidade será executado por empresa(s) especializada(s), idônea(s), contratada pela Empreiteira.

500.492 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

500.493 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

500.495 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

500.496 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO

500.497 EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO

500.498 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

10-016-003- PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

01-005-001 TAPUME COMPENSADA 6MM.

01-005-006 PORTÃO METÁLICO DE OBRA – 5M – PIVOTANTE – 2 FOLHAS PARA TAPUME

01-005-007- PORTÃO DE PEDESTRE 1,15M – PARA TAPUME

01-005-040 TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM



500.494 EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA INDIRETOS RELACIONADOS AO PERÍODO PRODUTIVO DA OBRA- JARDIM ARANTES

- a. O local escolhido para construção do canteiro de serviços deverá ser aprovado pela fiscalização.
- b. O terreno onde será construído o canteiro de serviços deverá estar localizado próximo à obra e ter acesso fácil através de ruas bem conservadas, sendo que a conservação ficará sob a responsabilidade da contratada.
- c. O canteiro deverá ser executado, levando-se em consideração as proporções e características das obras. As alterações na execução em relação aos padrões ficarão a critério da fiscalização.
- d. Durante o decorrer da obra, ficarão por conta e a cargo da contratada o fornecimento do mobiliário necessário à fiscalização e a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da fiscalização e a reposição do material de consumo necessário.
- e. A contratada, antes de iniciar qualquer trabalho com relação ao canteiro, deverá providenciar, para aprovação da fiscalização, planta geral de localização, indicando:
 - Localização do terreno, acessos, redes de energia elétrica, de água, esgoto, telefone ou de rádio, a localização e dimensões de todas as edificações e localização dos pátios.
- f. O fornecimento de água, industrial e potável, e de energia elétrica para abastecimento do canteiro de obras. No caso de eventual falta de suprimento pela Rede Pública, deverá a contratada estar aparelhada para tal eventualidade.
- g. Deverá a contratada solicitar à SABESP ligação de esgoto na Rede Pública. Caso não haja, a contratada deverá providenciar fossa séptica ou similar.
- h. A contratada deverá providenciar instalações de telefones, não só para ela como também para a fiscalização.
- i. As setas indicativas serão utilizadas para designação de obras, sistemas e afins.



m. Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da contratada e com terceiros, independentemente da transferência desse risco a companhias ou institutos seguradores. Para isso a contratada deverá cumprir fielmente o estabelecido na Legislação Nacional sobre a segurança e higiene do trabalho, bem como obedecer à todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.

n. Serão de responsabilidade da contratada: a segurança, a guarda e a conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios e instalações da obra.

CANTEIRO

Compreende todas as Construções de edificações e instalações necessárias ao canteiro de obras, inclusive com o eventual aluguel do terreno; abertura e conservação de acesso a este, cercas e/ou tapumes e portões; serviços de segurança, vigilância e manutenção; posterior remoção e limpeza do terreno; operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos de sua propriedade necessários à execução das obras, inclusive de, no mínimo, um veículo colocado à disposição da fiscalização da PMSP e fornecimento de micro computador com estação gráfica para engenharia.

A presente tem por finalidade padronizar o uso dos diversos componentes formadores de um Canteiro de Obras. Esta padronização visa atingir os seguintes objetivos:

Criar uma homogeneidade quanto a modulação e ao visual das instalações provisórias do Canteiro;

Proporcionar à contratada uma coletânea de tipos de barracos de obra, racionais, práticos e econômicos, visando facilitar o planejamento da montagem do Canteiro;

Estabelecer parâmetros mínimos de segurança e funcionabilidade, a serem exigidos na montagem do Canteiro de Obras.

DETALHES CONSTRUTIVOS

O Sistema Construtivo baseia-se na requadrção da chapa de madeira compensada (resinada, com 1 cm de espessura). Com um sarrafo de seção 25 x 40 mm, requadra-se todo o perímetro da chapa e coloca-se mais dois sarrafos auxiliares para se estruturar melhor o módulo básico.



BANHEIRO DE OBRA

Dispõem basicamente de quatro vasos sanitários, dois mictórios e oito chuveiros, ficando a critério da fiscalização a alteração do Lay-out sugerido de forma a adequá-lo as necessidades específicas da obra, tais como, número de funcionários, disposição de local para utilização e etc.). Todavia, devem ser mantidas as condições de salubridade e higiene.

ALOJAMENTOS

São sugeridos dois modelos de alojamentos, para pequenas e grandes obras, respectivamente, ficando a critério da fiscalização a alteração do modelo proposto, todavia é imprescindível que a solução proposta tenha as mesmas condições de salubridade e segurança.

SANITÁRIOS

É proposto apenas um modelo de sanitário, podendo este ser alterado a critério da fiscalização que deverá dimensioná-lo de forma a atender satisfatoriamente as necessidades da obra.

O piso deverá ter um rebaixo na área dos boxes de chuveiros. As paredes hidráulicas deverão ser executadas em alvenaria e o acabamento de pisos e paredes hidráulicas, em cimento liso.

A iluminação deverá ser, no mínimo, $100\text{w}/8\text{m}^2$; e a caixa de água, no mínimo, de 2000 l.

A distância máxima do sanitário aos alojamentos deverá ser de 50m.

REFEITÓRIO

São propostos dois modelos de refeitórios, um para obras de médio porte e outro para obras de grande porte, ficando a classificação das obras quanto ao porte a critério da fiscalização.

Refeitório para Obras de Médio Porte

Dimensionado para atender a um número máximo de 43 operários, considerando-se uma área mínima por operário de $1,20\text{m}^2$.

A iluminação deverá ser de $150\text{ W}/6\text{m}^2$.



REFEITÓRIO PARA OBRAS DE GRANDE PORTE

Dimensionado para atender a um número máximo de 104 operários, considerando-se uma área mínima por operário de 1,20m². Caso haja necessidade de atender um número maior de operários a dimensão longitudinal do refeitório poderá ser aumentada.

A iluminação deverá ser de 150 W/6m².

REFEITÓRIO PARA OBRAS DE PEQUENO

Fica a critério da fiscalização definir as dimensões do refeitório em obras de pequeno porte, todavia, cabe a esta observar os critérios de higiene e salubridade existentes nos dois modelos sugeridos a pouco.

ALMOXARIFADO

Deverá seguir a disposição indicada no desenho mostrado a seguir, podendo ter as dimensões longitudinais alteradas, conforme as necessidades da obra.

O sistema de colocação de prateleira será no sentido longitudinal.

CENTRAL DE ARMAÇÃO / CENTRAL DE FORMAS

Compõe-se, basicamente, de um espaço coberto, sem fechamento externo. As dimensões longitudinais das Centrais de Armação / Fôrmas poderão ser alteradas em função da envergadura da obra.

OFICINA DE MANUTENÇÃO

Dispõe de partes abertas ou fechadas, de acordo com o uso a que se destina, seu pé direito deve ser projetado de forma a comportar equipamento mais alto.

A sua disposição e dimensões mínimas deverão ser conforme desenho que se segue, devendo seu fechamento ser definido pela fiscalização.

ESCRITÓRIO (Salas)



Ficará a cargo da contratada, a execução dos escritórios de obras da PMSP, que deverão ter área mínima, segundo o porte da obra, conforme definido a seguir.

Cabe a fiscalização alterar a disposição dos ambientes, inclusive suas dimensões, conforme sua necessidade; porém, esta não deverá diferir 25% das medidas apresentadas.

PLACAS

As placas relativas às obras serão fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela PMSP, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização.

As placas de obra e portões serão confeccionadas em chapas de aço galvanizado ou chapa preta. A escolha de um ou de outro material será feita pela fiscalização, em função do tempo de execução da obra. Concluída a obra, a fiscalização decidirá o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada, ao escritório local da PMSP.

Após a conclusão dos serviços, a contratada deverá remover do local todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, deixando-a totalmente limpa.

TAPUME

Executados sobre qualquer tipo de terreno, no limite externo das intervenções; destinados ao fechamento físico, vedação visual e proteção de equipamentos e funcionários; bem como de pedestres e veículos que necessitem circular junto as cercanias das intervenções.

- Aplicáveis em todas as intervenções, sejam elas: Construções, Reformas, demolições, restaurações, etc., a serem executadas em pisos externos (Passeios e Calçadas), Paredes Externas, Marquises, Fachadas, etc. até a altura máxima de 9,00m, desde que as intervenções estejam afastadas no mínimo 5,00m do alinhamento dos tapumes.

- Quando as intervenções ultrapassarem 9,00m de altura ou situarem-se a menos de 5,00m do alinhamento das intervenções deverão além do tapume, serem instalados Bandeja de Proteção e Tela de Nylon. Vedando toda a área de intervenção.



1. MATERIAIS NECESSÁRIOS

1.1. Painéis de compensado de pinho Esp. 6 a 8mm. Medindo 1,60 x 2,20m Padrão Comercial.

1.2 - Sarrafos de Pinho 2,5 x 5,0cm, - 3ª Industrial.

1.3 - Pontaletes 7,5 x 7,5cm - 3ª Industrial.

1.4 - Pregos de Aço Galvanizado.

1.5 - Tela de Aço Galvanizado fio 14, malha 2 1/2" x 2 1/2", largura 0,80m - Padrão Comercial.

1.6 - Concreto magro para fixação de pontaletes e Pré - Moldagem de sapatas de concretos.

2. TIPOLOGIA E APLICAÇÃO

2.1 - Tapume fixo totalmente vedado, H = 2,20m; módulo de 1,60m aplicável em obras de longa duração que não necessitam de liberação parcial de etapas executadas e que não precisem permitir visibilidade do interior das intervenções haverá apenas portas de acesso de funcionários da obra e portões de acesso para veículos de carga e descarga.

MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

a. Manutenção do Canteiro, até o final da obra, quer sob o aspecto físico como o de ordem interna, e a observação dos cuidados higiênicos e de segurança pessoal é de responsabilidade da contratada.

b. A contratada deverá manter permanentemente, durante 24 (vinte e quatro) horas, sistema de vigilância, efetuado por pessoal devidamente habilitado e uniformizado.

01-010-000 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL

01-025-000 CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO

01-026-000 CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV



a. O levantamento planialtimétrico, a ser apresentado na Escala 1:500, consiste no semi-cadastro do sistema viário lindeiro a área da favela, adentrando nas interseções com vias, cerca de 20,00 metros para cada lado, a partir do alinhamento predial da via.

Compreenderá o detalhamento de:

- Alinhamento prediais;
- Testadas dos imóveis (divisas, numerais do edifício e número de pavimentos);
- Bocas de lobo e de leão;
- Tampões dos poços de visita;
- Caixas superficiais;
- Taludes, correges, pontes, árvores, semáforos, hidrantes, sarjetões, guias rebaixadas, posteação;
- Limite e tipo de pavimento;
- Outras interferências que aflorem a superfície.

Serão levantados pontos de cota ao longo dos eixos das vias, suficientes para definir o seu perfil. Os PVs terão cota geométrica.

A largura das ruas (passeio e pista). devem ser medidos em todos os cruzamentos viários e onde houver variação, deflexão ou quebra de alinhamento.

Nas áreas livres, o nivelamento deverá cobrir o terreno com uma densidade de no mínimo 40 pontos por hectare.

Em áreas com favelas, além do indicado nos itens acima, devem ser levantados na favela, todos os elementos que permitam uma clara representação da mesma, na escala 1:500, que deve ser:

- Perímetro geral;



- Perímetro dos conjuntos de barracos definidos pelas vielas;
- Vuelas, passagens, escadarias, passarelas e travessias;
- Córregos e canais;
- Áreas vazias e outros elementos eventualmente existentes; Taludes existentes (onde forem acessíveis);
- Pontos cotados em todos os locais possíveis, para melhor definir as curvas de níveis.

Quando houver córrego na área, este será detalhado levantando-se a faixa limitada pelos barracos existentes com pontos suficientes para elaborar uma planta na escala 1:100.

Ao longo dos canais, quando houverem, devem ser definidas cotas pelo seu eixo de 10 em 10 metros, a fim de se obter os perfis do seu leito natural.

Na área de interesse, a ser desenhada na escala 1:500, além do indicado nos itens acima, devem ser levantados todos os lotes existentes nas quadras assim como suas benfeitorias, registrando o número do imóvel no logradouro, a cota de soleira e número de pisos. Opcionalmente poderá ser solicitada a elaboração da planta individual de cada lote na escala 1:250, em folhas no formato A4.

Quando for prevista a reurbanização da favela, deverão ser levantados externamente todas as moradias, tais como:

- Perímetro de cada moradia com cota da soleira, posição da porta de acesso, posição do banheiro, cota do quintal, material de construção;
- Muros e cercas;
- Rede existente de Esgoto, Água e de Drenagem Superficial;
- Taludes com cota na crista e no pé;
- Posteação;



Caso a densidade das construções dificulte uma clara representação na escala 1:500, o desenho poderá ser feito na escala 1:250.

20-003-061 - PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)

Compreende a complementação dos projetos básicos e especificações técnicas para casa uma das áreas a intervir através da elaboração dos projetos executivos das redes e obras civis, constando de levantamentos topográfico, projetos de geometria, terraplenagem, drenagem, pavimentação, esgotamento sanitário, obras complementares, blocos residenciais com apartamentos e alojamentos provisórios inclusive os projetos e dimensionamento das instalações prediais, fundações e estruturas, assim como das listas de materiais e análise das interferências.

Os projetos executivos deverão ser desenvolvidos de acordo com as Normas pertinentes da ABNT, aplicáveis a cada caso, além de seguir as especificações, normalizações dos órgãos envolvidos e da Prefeitura do Município de São Paulo.

A executante poderá subcontratar o projeto com empresa projetista que detenha comprovadamente o conhecimento de projetos de obras. A SEHAB deverá, previamente, aprovar a empresta consultora proposta pela executante.

Como parte integrante do projeto, tais como: estudos, croquis, memórias de cálculo, especificações, desenhos em planta e em perfil, etc., deverão ser submetidas a aprovação da SEHAB que poderá questionar os critérios ou soluções de engenharia adotados.

Assim sendo, a Projetista deverá providenciar a emissão do projeto para aprovação, por partes, com a devida antecedência, considerando o cronograma de obra, de forma a manter a obra regularmente alimentada de todos os documentos de projeto.

02-002-002 MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO

02-002-007 DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO EM TERRENO ACIDENTADO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 50M

02-002-010 PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO



02-006-002- ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ

02-006-003- ENSAIOS DE LABORATÓRIO – PLASTICIDADE

02-006-005- ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA

02-006-007- ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR MOLDADO

02-006-008- ENSAIOS DE LABORATÓRIO - ENSAIO DE CBR INDEFORMADO

Investigação do subsolo compreende o conjunto de trabalhos realizados com o intuito de fornecer uma adequada caracterização de suas camadas constitutivas, de modo a permitir o estabelecimento de uma previsão quanto às consequências, imediatas e futuras, de seu relacionamento com a obra a ser edificada.

Nos casos de pequenas obras, o ÓRGÃO poder admitir processos simples de investigação do subsolo, como a sondagem com trados espiral ou cavaleira, para a obtenção de amostras deformadas e caracterização tátil-visual.

Salvo os casos excepcionais, quando ocorrer sensível divergência entre a caracterização geral do subsolo prevista e o subsolo efetivamente encontrado, caber a CONTRATADA a responsabilidade técnica e financeira pelos prejuízos causados, nos casos em que ela for a responsável, direta ou indiretamente, pelas investigações executadas.

1. Investigações Indiretas

a. Compreende-se como investigações indiretas os trabalhos de exploração do subsolo que fornecem números-índices, através dos quais, por meio de correlações pré-estabelecidas, possam ser estimados os parâmetros fundamentais do projeto.

b. Como norma geral de procedimento, o programa de investigação do subsolo dever comportar, no mínimo, a realização de sondagens a percussão (SPT). Tais sondagens deverão ser executadas de acordo com os parâmetros estabelecidos pela NBR 6484, NBR 16920:2021 e demais normas complementares da ABNT.



c. Executadas as sondagens a percussão, a CONTRATADA dever encaminhar ao ÓRGÃO, em tempo hábil, os resultados gráficos contendo o perfil provável do subsolo, discriminando a consistência ou compacidade de suas camadas; a resistência oferecida a penetração do mostrador padrão; o nível d'água na data da perfuração; eventual nível d'água sob pressão e cota de referência da superfície do terreno, em função de uma RN bem determinada e de caráter definitivo.

d. Nas sondagens a percussão (SPT) deverão ser executadas, no mínimo, três perfurações, para edifícios com até 200 m² de área de projeção em planta, e tantas quantas forem necessárias, de acordo com o seguinte critério da NBR-6484.

- Uma perfuração para cada 200 m² excedentes, até o limite de 1200 m², e uma para cada 400 m² excedentes, desse limite até 2400 m².

- Para edificações com área de projeção em planta superior a 2400 m², ou mesmo para edificações com área de projeção inferior a esse limite, a critério do ÓRGÃO, poderão ser exigidos outros procedimentos na investigação do subsolo, como por exemplo, ensaios de penetração estática (Cone holandês "Deep Sounding"), processos de investigação direta, ou mesmo análises laboratoriais de amostras "indeformadas".

e. Em hipótese alguma os furos de sondagem poderão ser distribuídos ao longo de um mesmo alinhamento.

2. Investigações diretas e análises laboratoriais

a. Compreende-se como investigações diretas os trabalhos de exploração do subsolo que fornecem diretamente, e não através de correlações, os parâmetros do projeto.

b. Sempre que as características da obra e/ou do terreno exigirem, deverá ser estabelecido, pelo ÓRGÃO, um programa de investigação direta do subsolo.

97622- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023



97627- DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

97629- DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

97647- REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

97650- REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

97644- REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

97645- REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Foram considerados, nestas especificações, os serviços a seguir enumerados:

- Demolição de peça de concreto simples ou armada encontrada.
- Remoção do material demolido para locais indicados pela Fiscalização.

Estas operações só deverão ser iniciadas após a medição das estruturas e da emissão da "Ordem de Serviço".

Os materiais tratam-se de estruturas de concreto, provavelmente armada, de estruturas em alvenaria de pedra e de bloco e de material betuminoso.

Os equipamentos a serem utilizados, além das ferramentas convencionais de demolição, tais como: marretas, picaretas, etc, poderá ser necessário o uso de rompedores pneumáticos.

A execução da demolição, objeto desta especificação, não apresenta nenhum problema de ordem técnica e não oferece dificuldade de interdependência com outras estruturas.

100983 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020



95876 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

93593 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Realizada a compensação dos volumes de cortes e aterros, desde que haja excesso de terra, implicando na necessidade de remoção da sobra para "bota-fora", as mesmas poderão, a critério do CONTRATANTE, ser integradas aos aterros, formando alargamento de plataformas, bermas de equilíbrio ou melhoria das inclinações dos taludes dos aterros, elevações, etc..

- Se após a adoção do procedimento acima ainda persistirem sobras de material proveniente de escavação, as mesmas deverão ser transportadas para local de estoque ou "bota-fora", podendo ser estocado em pilhas ou devidamente espalhado, conforme determinação da FISCALIZAÇÃO.

- Os serviços de transporte de terraplenagem como remoção de entulho somente poderão ser iniciados, após a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

1. OBJETIVO

- A presente Especificação fixa as condições técnicas para a execução dos serviços de transporte de terra ou entulho para fora da obra, bem como o preparo do bota-fora e ou do pátio de armazenamento.

- Todo o material destinado para "bota-fora", deverá ter seu destino previamente aprovado pela Fiscalização, sendo de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá providenciar a permissão por parte do proprietário do terreno, através de documento assinado.

- A localização, bem como os itinerários utilizados no transporte para "bota-fora", assim como de jazida (áreas de empréstimo) deverá estar registrada, através de croqui a ser entregue pela Contratada e aprovada pela Fiscalização.

- A distância de transporte será considerada a média das distâncias de ida e volta desde o seu local de carga/descarga.



2. CONDIÇÕES TÉCNICAS

2.1. Os veículos para transporte de material escavado, deverão ser carregados, única e exclusivamente, nos locais previstos para tal fim, os quais serão devidamente delimitados na obra.

2.2. Não será permitido o carregamento ou estacionamento fora dos limites da obra. A Contratada deverá providenciar eventuais locais de desvio para o estacionamento dos veículos ocupados na obra, a fim de prejudicar o menos possível o tráfego nas ruas.

2.3. A Contratada deverá evitar que os veículos ocupados na obra suje as ruas. No caso em que não se consiga manter a limpeza das mesmas, o material transportado deverá ser coberto com lonas. Se os pneus dos caminhões estiverem sujos de lama ou barro, a Contratada deverá proceder à sua lavagem com jato d'água, antes da saída para fora da obra. Caso, mesmo assim, as ruas fiquem sujas, estas deverão ser limpas sem que seja esperada solicitação para tanto, sendo a Contratada onerada com os custos adicionais dessa limpeza.

2.4. No caso de a terra ser transportada a um bota-fora ou pátio de armazenamento, o material deverá ser convenientemente espalhado, a fim de permitir a melhor utilização da área.

O espalhamento deverá ser executado garantindo-se um perfeito escoamento das águas superficiais, impedindo-se, desta maneira, o empoçamento de água.

A Contratada deverá dar especial atenção no que se refere à estabilidade e drenagem de proteção das saídas do aterro, adotando todas as medidas de segurança com relação à propriedade de terceiros. Os prejuízos causados em decorrência da inobservância destas condições técnicas correrão por conta e risco da Contratada.

2.5. A conservação das estradas de acesso às áreas de bota-fora ou pátio de armazenamento, correrá por conta da Contratada. No caso da não existência de estradas de acesso ou de insuficiência das mesmas, ficará por conta da Contratada, a sua abertura ou ampliação.

2.6. Se a Fiscalização assim o exigir, a Contratada obriga-se a selecionar, nos pátios de armazenamento, as diversas qualidades de terra, a fim de obter-se um melhor aproveitamento dos materiais provenientes da escavação.



2.7. Deverá ser obedecido o disposto no EIA – RIMA e/ou na Licença Ambiental Prévia e/ou de Instalação acerca do transporte de terra e preparo do bota-fora ou depósito, caso existentes.

64.82 DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA LICENCIADO/CETESB - IIB

No caso de a terra ser transportada a um bota-fora ou pátio de armazenamento, o material deverá ser convenientemente espalhado, a fim de permitir a melhor utilização da área.

O espalhamento deverá ser executado garantindo-se um perfeito escoamento das águas superficiais, impedindo-se, desta maneira, o empoçamento de água.

A Contratada deverá dar especial atenção no que se refere à estabilidade e drenagem de proteção das saídas do aterro, adotando todas as medidas de segurança com relação à propriedade de terceiros. Os prejuízos causados em decorrência da inobservância destas condições técnicas correrão por conta e risco da Contratada.

A conservação das estradas de acesso às áreas de bota-fora ou pátio de armazenamento, correrá por conta da Contratada. No caso da não existência de estradas de acesso ou de insuficiência das mesmas, ficará por conta da Contratada, a sua abertura ou ampliação.

Se a Fiscalização assim o exigir, a Contratada obriga-se a selecionar, nos pátios de armazenamento, as diversas qualidades de terra, a fim de obter-se um melhor aproveitamento dos materiais provenientes da escavação.

Deverá ser obedecido o disposto no EIA – RIMA e/ou na Licença Ambiental Prévia e/ou de Instalação acerca do transporte de terra e preparo do bota-fora ou depósito, caso existentes.

02-003-004 FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL

03-001-001 FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - PLANA

08-013-000 FORMA PARA SAPATAS E BALDRAMES

1- Objetivo



Esta especificação estabelece as condições técnicas para a execução de formas para concreto armado ou protendido, a serem utilizadas nas obras da Prefeitura.

Estas formas serão usadas onde se fizer necessário, conforme indicado nos projetos de modo a limitar o lançamento do concreto e conformá-lo conforme os perfis projetados, além de impedir a sua contaminação por materiais inadequados provenientes de escavações adjacentes.

2- Documentos de Referência

NBR 9531 – Chapas de madeira compensada - classificação

NBR 9532 – Chapas de madeira compensada - especificação

NBR 7190 – Cálculo e execução de estruturas de madeira

3- Generalidades

A Contratada deverá executar e manter obedecendo rigorosamente as especificações do Projeto.

Os serviços a seguir mencionados que não sejam aprovados pela Fiscalização, serão refeitos pela Contratada e sem ônus para a Contratante.

As formas deverão ser executadas em madeira ou revestidas com material mais nobre, seguindo as indicações detalhadas os projetos.

Deverão ser suficientemente estanques de modo a impedir a perda da pasta de cimento do concreto e, ainda, ser lisas, solidamente estruturadas para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, mantidas rigorosamente na posição correta e não sofrerem deformações além dos limites especificados.

Nos cantos que permanecerão à vista, de acordo com o Projeto ou a critério da Fiscalização, serão colocados sarrafos triangulares (listéis) de modo que resultem chanfrados. Na execução das formas, os listéis empenados que flutuem com a concretagem. Esses sarrafos triangulares não serão aplicados em locais onde estão previstos quaisquer tipos de revestimentos.



Na borda inferior de cada painel de fôrma deverá ser aplicado material compressível e de fácil remoção de modo a torná-los suficientemente estanques, para impedir a perda de pasta ou de argamassa de concreto. Esta, e outra vedação que seja necessária deverá ser feita com materiais aprovados pela Fiscalização.

Deverão ser feitas aberturas nas formas, onde for necessário, para facilitar a inspeção, limpeza e adensamento do concreto. Todas as aberturas temporárias a serem feitas nas formas para fins construtivos, serão submetidas à prévia aprovação da Fiscalização/Projeto, que estabelecerão quais os critérios a adotar para execução do seu fechamento e os procedimentos a serem adotados para os tratamentos das superfícies que se fizerem necessários.

4- Construção das Formas

As formas dos pilares e colunas deverão ser construídas levando em conta as seguintes diretrizes:

- a. Sempre que possível, as formas dos pilares e colunas não deverão ser construídas de modo contínuo, ou seja, abrangendo mais de um lance, mas serão removidas após estar o concreto anterior endurecido, para permitir a sua montagem para o lance seguinte;
- b. Os painéis deverão ter comprimento tal que as formas depois de montadas consigam recobrir o concreto endurecido do lance anterior em no mínimo de 10cm;
- c. Sua fixação deve ser executada rigidamente contra o concreto endurecido de maneira que ao ser reiniciada a colocação do concreto, as formas não se deformem a perda da pasta ou argamassa pela justaposição;

As formas destinadas à construção de vigas e lajes serão executadas com uma contra-flecha, de modo a permitir que a estrutura sob a ação de cargas permanentes se mantenha alinhada conforme previsto no projeto.

As formas deverão apresentar geometria, alinhamento e dimensões conforme indicado nos projetos admitindo-se as seguintes tolerâncias:

Desvio máximo no prumo estabelecido:	+ 5mm
--------------------------------------	-------



Desvio máximo no nível estabelecido:

Em vãos de até 3m	- 5mm
Em vãos de até 6m	-10mm -10mm
Para comprimento total de estrutura	-20mm

Desvio máximo nos alinhamentos estabelecidos

Em vãos de até 6m	-10mm -10mm
Para comprimento total da estrutura	-20mm
Estruturais moldadas no local	±6mm

Variações máximas nas dimensões de peças

Estruturais pré-moldadas	±3mm
--------------------------	------

Se a fiscalização julgar necessário para obtenção dos limites fixados, esta poderá exigir que sejam utilizados parafusos ou prendedores adicionais para que as mesmas se mantenham firmes e remontadas contra o concreto endurecido.

Os escoramentos das formas para o concreto deverão ser de boa qualidade e deverão atender às exigências da Contratante.

Adicionalmente aos cuidados quanto à geometria e dimensões a serem observados na execução das formas destinadas à construção de caixas de drenagem, nichos de ancoragens ou de passagem de eletrodutos embutidos no concreto, dever-se-á também cuidar da fixação das mesmas, de modo a evitar que durante a concretagem haja deslocamentos da sua locação original em planta, bem como os efeitos de flutuação quando do lançamento do concreto.

5- Formas para Peças Pré-Moldadas



As formas destinadas à construção de peças pré-moldadas deverão ser projetadas e executadas acompanhando deverão fielmente os projetos.

Havendo repetibilidade na execução das peças de mesma geometria, as formas para a pré-moldagem deverão ser metálicas.

Suas condições de trabalho devem ser estudadas de tal maneira que facilite ao máximo a montagem e desmontagem das mesmas, visando não as danificar pela sua reutilização, como por exemplo a movimentação das peças dentro do canteiro.

Poderão ainda, ser pintadas internamente com um produto desmoldante, inerte ao concreto, para este não venha a aderir durante a concretagem, facilitando as operações de desforma.

Entretanto o produto deverá ser de origem mineral e previamente aprovado pela Fiscalização, que analisará o seu desempenho experimentalmente, em relação à eficiência da desmoldagem das peças, a ocorrência ou não manchamento da superfície ou até mesmo se provoca a inibição da reação de hidratação do cimento na superfície que permanece em contato com o produto.

6- Formas para Concreto Aparente

As formas dos elementos estruturais concretados que permanecerão em concreto e visíveis à visitação pública serão construídas com painéis de compensado contraplacado, tendo na superfície filme impermeável de modo a atender as exigências da Contratante.

Alternativamente, e de acordo com o indicado em Projeto, poderão ainda ser constituídas de painéis de tábuas de pinho de primeira, aparelhadas, desempenadas, com diversas posições quanto a ângulos e a recortes.

Em cada lance de concretagem o topo superior do painel de forma deverá ser dotado de uma talisca de madeira permitindo que quando da remoção do painel da irregularidade de topo da camada de concretagem fique na face interna da camada de concreto subsequente.

Antes da confecção dos painéis de formas, a serem aplicados nos casos de peças em concreto aparente, o detalhamento das juntas deverá ser submetido à Fiscalização para aprovação.



Particular atenção deverá ser dada ao alinhamento dos painéis e no encontro dos mesmos, evitando-se ressaltos, que possam prejudicar o aspecto do concreto aparente.

7- Formas para Superfícies Curvas

As formas para as superfícies curvas são definidas como sendo aquelas que para a sua execução utilizam, obrigatoriamente, régua laminada, cortada e justapostas de modo a ser obter superfícies estanques e lisas, ou que necessitam de estrutura (cambota) para sua execução.

Deverão ser construídas de maneira a ficarem preciosamente com as curvaturas exigidas, cujas dimensões para as superfícies de concreto serão dadas por seções nos projetos.

Nas seções intermediárias, onde houver necessidade de interpolação para garantir a continuidade da superfície, esta deverá ser aprovada pela Fiscalização.

8- Liberação para Concretagem

A Contratada deverá remeter à Fiscalização, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes da execução de cada estrutura, os projetos de rigidez e estabilidade das formas, dos escoramentos mais importantes e os planos de desforma e retirada do escoramento, quando os projetos não fixarem as diretrizes para tal condição.

A aprovação desses projetos e planos não eximirá a Contratada de sua plena responsabilidade com relação a todos os aspectos envolvidos no projeto e na execução destes serviços.

A Fiscalização não liberará nenhuma concretagem sem que antes tenham sido cumpridos os requisitos mínimos de limpeza, posicionamento das armaduras e outras peças embutidas, de aplicação de desmoldante ou outros componentes antiadesivos na superfície das formas em contato com o concreto.

Os prendedores de forma deverão garantir o seu posicionamento nas diferentes etapas construtivas.

9- Limpeza e Untamento das Formas



Na ocasião em que o concreto for lançado nas formas, as superfícies destas últimas deverão estar isentas de incrustações de argamassa ou outro material estranho.

Antes do concreto ser lançado, as superfícies das formas deverão ser untadas com óleo mineral que efetivamente impeça a adesão e não manche a superfície do concreto.

O óleo para formas de madeira deverá ser do tipo mineral parafínico, claro refinado e puro. Todo óleo para forma deverá ser aprovado pela Fiscalização. Após o untamento, o óleo em excesso nas superfícies da forma deverá ser removido.

A armadura de aço ou outras superfícies que requeiram aderência ao concreto deverão ser mantidas isentas de óleo. Não será permitido o uso de óleo queimado aplicado às formas ou outras substâncias que comprometam o bom aspecto dos concretos aparentes.

10- Desforma

As formas serão retiradas de acordo com o disposto na NBR 6118 da ABNT que estabelece, para os casos gerais, os prazos para a sua remoção.

Nos casos normais os prazos mínimos para remoção das formas e escoramentos são os seguintes:

- a. Faces laterais das formas: 1 dia;
- b. Faces inferiores, desde que haja pontaletes bem encunhados e espaçados a cada 2m: 10 dias;
- c. Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

Intervalos de tempo inferiores àqueles contidos nos documentos acima mencionados, somente serão aprovados pela Fiscalização após a análise dos resultados de ensaios de resistências, módulo de deformação e capacidade de alongamento do concreto que serão associados à deformidade admissível da peça concretada.

Não se admitirá na desforma o uso de ferramentas metálicas como pé-de-cabra, alavanca, talhadeira, etc., entre o concreto endurecido e a forma. Caso haja necessidade do afrouxamento das formas, deverão ser utilizadas cunhas de madeira-dura para este fim.



Choques ou impactos nas formas deverão ser evitados, devendo para o caso ser estudado outro método para a desforma. A reutilização da forma, depois de limpa e preparada, será liberada ou não, em conjunto com a Fiscalização, que verificará suas condições.

11- Reparos das Superfícies

Após a desforma, todas as imperfeições de superfícies deverão ser corrigidas, todos os pregos deverão ser removidos e as suas marcas escondidas com auxílio de pasta de cimento, quaisquer asperezas e todas as arestas nas superfícies moldadas, causadas pelo encontro imperfeito dos painéis das formas deverão ser tratadas.

Os procedimentos para restauração dessas superfícies poderão ser propostos pela Contratada, porém somente serão executados após terem sido aprovados e liberados pela Fiscalização.

Particularmente para as partes metálicas, remanescentes dos prendedores de formas, que resultarem na superfície do concreto e permanecerem recobertas com pasta de cimento, por pelo menos 15mm de espessura.

04-031-000 FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO

Realizada a compensação dos volumes de cortes e aterros previstos em projeto, desde que devidamente justificadas, exigirem, haverá empréstimo de material, mediante a utilização de jazida externa.

A utilização desta jazida será de responsabilidade exclusiva da Contratada que deverá providenciar a permissão de sua utilização através de documento assinado pelo proprietário.

Esta jazida deverá estar o mais próximo possível da obra. Deverá estar previamente aprovada pela Fiscalização quanto ao tipo de solo e localização e os serviços compreendem a limpeza da jazida, corte, carga, transporte e manutenção de acessos.

Este fornecimento de terra somente poderá ser iniciado quando a Contratada apresentar os ensaios de caracterização desse material e devidamente aprovada pela Fiscalização.

Somente serão aceitos materiais escavados cujas características satisfaçam as especificações para utilização em aterros que deverão ser transportados para a sua constituição.

05-003-000 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO, SARJETA OU SARJETÃO, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO



05-004-000 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO

Todo material demolido deverá ser retirado da obra pela EMPREITEIRA para local de "bota-fora", aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

As guias ou paralelepípedos, quando arrancados de vias existentes para posterior utilização, deverão ser devidamente estocados em local previamente acordado entre a EMPREITEIRA e FISCALIZAÇÃO.

As guias ou paralelepípedos arrancados deverão ser adequadamente preparados, sendo removidas as sujeiras e incrustações e reparados pequenos defeitos, para posterior reutilização.

A critério da FISCALIZAÇÃO deverão ser recusados e removidos para "bota-fora" as guias e paralelepípedos considerados inadequados para reutilização.

Os serviços incluem a demolição do pavimento asfáltico constituído das camadas de revestimentos e as subjacentes que sejam compostas de materiais granulares.

05-014-001 INC.27 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK= 20,0 MPA

As guias e sarjetas deverão ser executadas de acordo com o projeto e obedecer às condições estabelecidas nas IE-2, IE-3, IE-4, IE-3IT e IE-32T.

O preparo do terreno, onde serão assentadas guias e sarjetas, deverá obedecer integralmente a IE-2, devendo o mesmo ser liberado previamente pela FISCALIZAÇÃO, antes do início da execução da base das guias e sarjetas.

As sarjetas deverão ser de concreto (fck = 25 MPa) executadas de acordo com as cotas, declividades e geometria estabelecidas no projeto.

As guias e sarjetas deverão ser assentadas sobre uma base de concreto (fck = 15 MPa) lançada previamente sobre a base do pavimento j pronto.

As guias serão escoradas nas juntas por meio de blocos de concreto (bola) com fck = 15 MPa, e rejuntadas com argamassa de cimento e areia 1:3.

A faixa de um metro, contígua às guias, deverá ser aterrada com material de boa qualidade, aprovado pela FISCALIZAÇÃO

As sarjetas deverão ser moldadas no local e ter acabamento liso e uniforme. As juntas serão do tipo seção enfraquecida, com espaçamento de 4 a 6m, preenchidas com mistura asfáltica a quente de cimento asfáltico de penetração 50/60 e cimento Portland, na proporção em peso de 1:1.

Não serão admitidos abaulamentos, depressões e saliências que causem água escoada.

Para a construção de sarjetões deverão ser observadas as mesmas especificações das sarjetas, obedecendo a uma inclinação transversal da superfície de 10%, direcionadas para o eixo.

As guias poderão ser executadas moldadas no local, por processo mecânico ou não, mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

05-017-000 ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE GUIAS SOBRE CONCRETO



Arrancamento de guias e pavimento com auxílio de retroescavadeiras e/ou picaretas, demolição de pavimentação de concreto asfáltico utilizando-se também marteletes a ar comprimido.

O material proveniente das demolições será carregado por retroescavadeiras e transportado para bota-fora em caminhões basculantes.

As edificações próximas às áreas adjacentes às obras serão protegidas de modo a não sofrerem danos.

Os remanejamentos das interferências serão programados com a devida antecedência, atendendo à Fiscalização, aos proprietários e às concessionárias de serviços, de modo a não prejudicar ao andamento das obras e não causar transtorno à população local.

05-020-000 FUNDAÇÃO DE RACHÃO

Considerou-se nesta especificação os seguintes serviços:

- Serviços de escavação e reaterro;
- Colocação de rachão;
- Transporte das peças no canteiro de obra.

A fundação de rachão deverá ser executada conforme especificado em projeto.

05-023-000 INA.01 - BASE DE CONCRETO FCK= 15,0 MPA, PARA PAVIMENTO

As guias e sarjetas deverão ser executadas de acordo com o projeto e obedecer às condições estabelecidas nas IE-2, IE-3, IE-4, IE-3IT e IE-32T.

O preparo do terreno, onde serão assentadas as guias e sarjetas, deve obedecer integralmente a IE-2, devendo o mesmo ser liberado previamente pela FISCALIZAÇÃO, antes do início da execução da base das guias e sarjetas.

As sarjetas deverão ser de concreto ($f_{ck} = 25 \text{ MPa}$) executadas de acordo com as cotas, declividades e geometria estabelecidas no projeto.

As guias e sarjetas deverão ser assentadas sobre uma base de concreto ($f_{ck} = 15 \text{ MPa}$) lançada previamente sobre a base do pavimento já pronto.



As guias serão escoradas nas juntas por meio de blocos de concreto (bola) com $f_{ck} = 15 \text{ MPa}$, e rejuntadas com argamassa de cimento e areia 1:3.

A faixa de um metro, contígua às guias, deverá ser aterrada com material de boa qualidade, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

As sarjetas deverão ser moldadas no local e ter acabamento liso e uniforme. As juntas serão do tipo seção enfraquecida, com espaçamento de 4 a 6 m, preenchidas com mistura asfáltica "a quente" de cimento asfáltico de penetração 50/60 e cimento Portland, na proporção em peso de 1:1.

Não serão admitidos abaulamentos, depressões e saliências que causem empoçamento ou represamento de água escoada.

Para a construção de sarjetões deverão ser observadas as mesmas especificações das sarjetas, obedecendo a uma inclinação transversal da superfície de 10%, direcionadas para o eixo.

As guias poderão ser executadas moldadas no local, por processo mecânico ou não, mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

05-024-001 BASE DE MACADAME BETUMINOSO

A base de macadame betuminoso será constituída de uma camada de agregado mineral, de fragmentos entrosados entre si, ligados com material betuminoso.

A execução da base de macadame betuminoso deverá obedecer às instruções e sequências construtivas estabelecidas na IE-9, exceção feita ao item relativo a critério de medição e pagamento, a especificação DNER-ES-P-20-71, quando aplicável e as presentes instruções.

A escolha do ligante betuminoso a ser empregado deverá ser baseada na porosidade, textura superficial e natureza mineralógica dos agregados. As condições climáticas, também deverão ser levadas em conta.

A espessura final compactada do agregado graúdo, bem como as taxas de distribuição do material betuminoso, poderão ser diferentes das indicadas na IE-9, desde que expressamente indicadas no projeto.



A CONTRATADA deverá providenciar, conforme disposto nas Condições Gerais, todos os ensaios necessários ao controle tecnológico, de acordo com as seguintes instruções:

1. Ensaio de granulometria dos agregados minerais (grauído e miúdo), de acordo com os ME-19 e ME-20, sendo no mínimo um ensaio para cada remessa de material feito a obra;
2. Ensaio de abrasão Los Angeles, de acordo com os ME-19 e ME-23, a critério da FISCALIZAÇÃO;
3. Ensaio de adesividade do agregado, de acordo com os ME-19 e ME-24 a critério da FISCALIZAÇÃO;
4. Ensaios de recebimento, a cada entrega ou a critério da FISCALIZAÇÃO, do material betuminoso.

Os controles de verificação que deverão ser feitos pela CONTRATADA, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO, são os seguintes:

1. uniformidade do abaulamento;
2. após a rolagem da primeira camada a superfície acabada não deverá afastar 1 cm da face inferior de uma régua de 3 m colocada paralelamente ao eixo da via
3. uniformidade da espessura da camada a cada 100 m ou quando a FISCALIZAÇÃO achar necessário. Em média, esta espessura não deverá ter diferença superior a 8% da específica no projeto.
4. temperatura da aplicação do cimento asfáltico;
5. controle da taxa de distribuição do material betuminoso (ensaio de "bandeja").

A aceitação dos serviços de execução da base de macadame betuminoso será feita pela FISCALIZAÇÃO com base no resultado dos ensaios efetuados e das verificações procedidas.

05-026-000 INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE



Este serviço consistirá no fornecimento e aplicação de material betuminoso sobre superfície de base, com a finalidade de assegurar a ligação com o revestimento betuminoso utilizado como camada de rolamento.

A execução do serviço deverá obedecer as instruções e recomendações estabelecidas na IE-14, normas da ABNT aplicáveis e as presentes instruções.

A escolha do material betuminoso deverá ser feita em função da capacidade de penetração e da textura do material da base, devendo ser submetido à aprovação do ÓRGÃO.

Todos os ensaios necessários para o recebimento do material, conforme as EM-6 e EM-7, deverão ser executados por empresa especializada, contratada pela CONTRATADA.

Antes da execução da imprimação a CONTRATADA deverá realizar, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO, controle da taxa de aplicação do material betuminoso (ensaio de "bandeja") e da temperatura de aplicação do material.

A FISCALIZAÇÃO exigirá nova imprimação nos pontos onde essa não for considerada satisfatória. As falhas de aplicação ou eventuais danos a estruturas adjacentes, tais como: guias, sarjetas etc., deverão ser corrigidas ou limpas às custas da CONTRATADA.

A superfície pintada deverá ser protegida, durante todo o período de cura, até a execução da camada asfáltica sobrejacente. Em hipótese alguma a superfície pintada poderá receber a carga e a abrasão do tráfego.

A aceitação dos serviços de execução da imprimação será feita pela FISCALIZAÇÃO com base no resultado dos ensaios efetuados e no reconhecimento de que foram seguidas e executadas todas as instruções apostas

05-027-000 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

Este serviço consistirá no fornecimento e aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade sobre uma superfície previamente preparada com a finalidade de impermeabilizar e dar condições de



aderência entre a base e a camada sobrejacente. Sua execução deverá obedecer as instruções e recomendações estabelecidas na IE-1, e às presentes instruções.

A escolha do material betuminoso deverá ser feita em função da capacidade de penetração e da textura do material da base, devendo ser submetido à aprovação do ÓRGÃO.

Todos os ensaios necessários para o recebimento do material, conforme as EM-6 e EM-7, deverão ser executados por empresa especializada, contratada pela CONTRATADA.

Antes da execução da imprimação a CONTRATADA deverá realizar, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO, controle da taxa de aplicação do material betuminoso (ensaio de "bandeja") e da temperatura de aplicação do material.

A FISCALIZAÇÃO exigirá nova imprimação nos pontos onde essa não for considerada satisfatória. As falhas de aplicação ou eventuais danos a estruturas adjacentes, tais como: guias, sarjetas etc., deverão ser corrigidas ou limpas às custas da CONTRATADA.

A superfície imprimada deverá ser protegida contra danos durante pelo menos cinco dias antes de ser colocada a camada sobrejacente.

05-042-000 PASSEIO DE CONCRETO FCK= 15,0 MPA , INCLUSIVE PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA

Os passeios de concreto deverão ser executados com as dimensões, declividade, posição das juntas e localização de acordo com as indicações de projeto.

A superfície sobre a qual será executado o passeio deverá ser devidamente preparada de acordo com a IE – 2, naquilo que for aplicável, devendo ser vistoriada e liberada pela FISCALIZAÇÃO, antes da execução do passeio.

A resistência a compressão do concreto utilizado na execução do passeio, verificada através do rompimento de corpos de prova, deverá situar-se no intervalo entre 15 e 16,9 MPa, de acordo com as normas da ABNT. Resistências superiores a esse intervalo poderão ser aceitas, a critério da FISCALIZAÇÃO.

Caso não indicado no projeto, deverão ser executadas juntas de dilatação com sarrafos de madeira, devidamente tratados, no mínimo a cada 3 m no sentido longitudinal do passeio.

Os painéis do passeio deverão ser concretados de uma única vez devendo o concreto ser simplesmente vibrado e desempenado para evitar nata de cimento na superfície acabada, que servir como piso.



Os passeios, quando executados juntamente com os drenos deverão ter uma inclinação transversal mínima de 3%, possibilitando o escoamento de águas para o dreno lateral.

05-078-001 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ À DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1 KM

Considerou-se nesta especificação como carga do revestimento de pré-misturado a quente, concreto asfáltico e binder, os seguintes serviços:

Carga e transporte do revestimento de pré-misturado a quente, concreto asfáltico e binder proveniente das usinas;

Carga e transporte de componentes, agregados e granéis sólidos diversos. Estas operações deverão ser iniciadas após a carga do material.

O equipamento convencional utilizado neste tipo de serviço é o caminhão basculante.

05-078-007 TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM

Considerou-se nesta especificação como transporte do revestimento de pré-misturado a quente, concreto asfáltico e binder os seguintes serviços:

Transporte do revestimento de pré-misturado a quente, concreto asfáltico e binder proveniente das usinas;

Transporte de componentes, agregados e granéis sólidos diversos. Estas operações deverão ser iniciadas após a carga do material.

O equipamento convencional utilizado neste tipo de serviço é o caminhão basculante.

05-082-000 TRANSPORTE DE GUIAS

Considerou-se nesta especificação como transporte de guias os seguintes serviços:

Transporte de guias entre pontos, além do primeiro km, sem considerar carga e descarga.

Transporte de componentes, agregados e granéis sólidos diversos. Estas operações deverão ser iniciadas após a carga do material.

O equipamento convencional utilizado neste tipo de serviço é o caminhão basculante.

06-002-000 ARRANCAMENTO E REMOÇÃO DE CANALIZAÇÃO 0 > 60 CM

O custo unitário dos serviços 06.01 e 06.02 incluem todas as despesas com o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancamento, carga, transporte e descarga do material, ficando o produto de propriedade da Contratada que só poderá reutilizá-lo em obras provisórias.

O serviço será pago por metro linear (m) de serviço executado, medido "in loco", estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

06-018-002 POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 X 1,60 X 1,60 M



06-018-003 POÇO DE VISITA TIPO 3 - 2,20 X 2,20 X 2,20 M

06-019-000 CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM ALVENARIA DE UM TIJOLO COMUM

Os poços de visita, caixas de ligação e bocas de lobo, serão construídas em alvenaria de blocos de concreto assentados com argamassa de cimento e areia 1:3 e revestidos interna e externamente com a mesma argamassa na espessura de 2 cm, desempenada e alisada a colher, obedecendo as dimensões e localizações indicadas no projeto.

Os poços de visita deverão ser constituídos de câmara de trabalho, chaminé de entrada e tampão de ferro fundido, conforme detalhes do projeto padrão da Secretaria de Vias Públicas da PMSP.

O fundo e o teto deverão ser em laje de concreto armado, armação de aço CA-50A e recobrimento mínimo 2,5 cm.

A laje de fundo deverá ser executada sobre lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5 cm, sobre terreno firme e devidamente compactado a 95% do Proctor Normal.

As bocas de lobo e bocas de leão deverão ser executadas de acordo com as posições indicadas no projeto de implantação e detalhes padrões da Secretaria de Vias Públicas da PMSP.

As bocas de lobo deverão ser constituídas de caixas de inspeção em alvenaria de blocos de concreto sobre embasamento de concreto fck = 20 MPa e laje superior de concreto armado com tampa removível e guia tipo "chapéu".

As bocas de leão deverão ser constituídas de caixa de inspeção em alvenaria de blocos de concreto sobre embasamento de concreto fck = 20 MPa e laje superior de concreto armado com grelha de ferro fundido tipo removível ou fixa.

Toda e qualquer alteração no projeto, na localização ou nos detalhes, deverão ser encaminhados pela CONTRATADA, para aprovação do ÓRGÃO.

06-020-003 INC.27 - INSTALAÇÃO DE TAMPÃO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS – ARTICULADO, EXCETO FORNECIMENTO DO TAMPÃO

06-020-021 FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM – NBR 10160 ARTICULADO – PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS

Todos os materiais a serem empregados na execução da rede de águas pluviais deverão ser novos, isentos de trincas ou defeitos e satisfazer as especificações descritas no Caderno de Especificações de Material, relativos a esses serviços.

06-022-005 BOCA DE LOBO TRIPLA

06-023-001 REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES

06-066-001 INC.27 - REFORMA DE BOCA DE LEÃO SIMPLES



06-066-002 INC.27 - REFORMA DE BOCA DE LEÃO DUPLA

06-065-007 INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA ARTICULADA – EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA

06-065-008 INC.27 - INSTALAÇÃO DE BOCA DE LEÃO DUPLA COM GRELHA NÃO ARTICULADA – EXCETO FORNECIMENTO DA GRELHA

06-065-023 FORNECIMENTO DE GRELHA TIPO "BOCA DE LEÃO" DE FERRO FUND. DÚCTIL CL. MÍN.D400 - 40T - DIM. APR=810X270MM - NBR 10160 - T. ARTICU. - P/ GAL. ÁGUAS PLUV.

Os poços de visita, caixas de ligação, bocas de leão e bocas de lobo, serão construídas em alvenaria de blocos de concreto assentados com argamassa de cimento e areia 1:3 e revestidos interna e externamente com a mesma argamassa na espessura de 2 cm, desempenada dimensões e localizações indicadas no projeto.

Os poços de visita são previstos de serem instalados, sempre que ocorrerem mudanças de direção, declividade, mudanças de nível ou confluência de galerias de drenagem.

Atenção especial deverá ser tomada na execução da chaminé, para que se tenha completa compatibilidade de cotas com o revestimento final do pavimento.

Por proposição da Contratada e com a aprovação da Fiscalização, os poços de visita poderão ser construídos com elementos pré-moldados de concreto, que atendam às dimensões especificadas.

Todas as interligações de galerias de água pluviais deverão ser realizadas no balão dos poços de visita.

Poderá ser executada a ligação de uma única galeria de águas pluviais (afluente ou efluente) a cada face do balão do poço de visita.

Para o caso de ramais de captação de águas em bocas-de-lobo ou bocas-de-leão com diâmetro de até 0,50m, é admitida a ligação de até 2 ramais nas faces laterais dos poços de visita.

Os poços de visita deverão ser constituídos de câmara de trabalho, chaminé de entrada e tampão de ferro fundido, conforme detalhes do projeto padrão da Secretaria de Vias Públicas da PMSP.

O fundo e o teto deverão ser em laje de concreto armado, armação de aço CA-50A e recobrimento mínimo 2,5 cm.

A laje de fundo deverá ser executada sobre lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5 cm, sobre terreno firme e devidamente compactado a 95% do Proctor Normal.

As bocas de lobo e bocas de leão deverão ser executadas de acordo com as posições indicadas no projeto de implantação e detalhes padrões da Secretaria de Vias Públicas da PMSP.

As bocas de lobo deverão ser constituídas de caixas de inspeção em alvenaria de blocos de concreto sobre embasamento de concreto fck = 20 MPa e laje superior de concreto armado com tampa removível e guia tipo "chapéu".



As bocas de leão deverão ser constituídas de caixa de inspeção em alvenaria de blocos de concreto sobre embasamento de concreto fck = 20 MPa e laje superior de concreto armado com grelha de ferro fundido tipo removível ou fixa.

Toda e qualquer alteração no projeto, na localização ou nos detalhes, deverá ser encaminhada pela CONTRATADA, para aprovação do ÓRGÃO.

06-005-000 IHD.23 - LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA

06-024-000 DRENO DE BRITA

06-025-000 DRENO DE AREIA

102717 ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021

A base para assentamento de tubos, quando não especificado no projeto, deverá ser constituída por uma camada de areia 1 e 2, apiloada até a boa arrumação e preenchidos os vazios, com espessura final de 10 cm.

Nos trechos em que o terreno for de consistência fraca, a critério da FISCALIZAÇÃO, os tubos deverão ser assentados em berço de concreto simples.

A base para assentamento deverá ser preparada para receber a parte inferior do tubo numa largura não inferior a 60% de seu diâmetro externo.

A execução de drenos ou trincheiras para a drenagem de águas profundas, quando não houver indicação do projeto, deverá ser constituída de materiais permeáveis (areia e/ou brita) e tubos condutores perfurados (de preferência de concreto) de modo a satisfazer a condição de não entupimento e o material ter maior permeabilidade que o solo a ser drenado. A descarga dos drenos deverá ser feita em canaletas, escadas de concreto ou outro dispositivo do sistema de drenagem, de acordo com orientação da FISCALIZAÇÃO.

As valas deverão ser abertas no sentido de jusante para montante e deverão ter dimensões e declividades indicadas no projeto, devendo o preenchimento ser executado de montante para jusante.

Os tubos deverão ser perfeitos e atender às condições de resistência e permeabilidade mínimas, prescritas pelas normas da ABNT. Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO tubos que, a seu exclusivo critério, forem julgados avariados ou inadequados ao uso a que se destinam.

O selo da vala deverá ser executado com material argiloso devidamente compactado de forma a eliminar a possibilidade de siltamento do material drenante.

Na parte do dreno compreendida entre o fim do terreno a drenar e a descarga, os tubos não deverão ser perfurados e a vala poderá ser preenchida com solo comum.

Os tubos de concreto deverão ser pré-moldados, do tipo ponta e bolsa, devendo obedecer às exigências e prescrições das NBR-09793 e NBR-09794. Especificações especiais poderão ser estabelecidas sempre que as condições dos projetos exigirem.



Salvo indicação em contrário, devidamente justificada, os tubos de concreto com diâmetro igual ou superior a 60 cm deverão ser armados.

Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO tubos quebrados, trincados, fraturados nas bordas e/ou que apresentem qualquer defeito construtivo aparente.

Os tubos deverão ser assentados de jusante para montante com as bolsas voltadas para montante, obedecendo rigorosamente as dimensões, cotas e declividades estabelecidas no projeto.

O rejuntamento dos tubos deverá ser feito com argamassa de cimento e areia 1:3. As juntas internas deverão ser cuidadosamente preenchidas, assentando-se a argamassa de modo a evitar ao máximo, rugosidade que altere o regime de escoamento da água. Na parte externa, além de preenchidas, estas deverão ser completadas com um colar de seção triangular da mesma argamassa.

06-048-000 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA (MEIO TUBO) DE CONCRETO, DIÂMETRO 50 CM

A base para assentamento de tubos, quando não especificado no projeto, deverá ser constituída por uma camada de pedra britada 1 e 2, apiloada até a boa arrumação e preenchidos os vazios com pó de pedra ou areia, com espessura final e 10 cm.

Nos trechos em que o terreno for de consistência fraca, a critério da FISCALIZAÇÃO, os tubos deverão ser assentados em berço de concreto simples.

A base para assentamento deverá ser preparada para receber a parte inferior do tubo numa largura não inferior a 60% de seu diâmetro externo.

A execução de drenos ou trincheiras para a drenagem de águas profundas, quando não houver indicação do projeto, deverá ser constituída de materiais permeáveis (areia e/ou brita) e tubos condutores perfurados (de preferência de concreto) de modo a satisfazer a condição de não entupimento e o material ter maior permeabilidade que o solo a ser drenado. A descarga dos drenos deverá ser feita em canaletas, escadas de concreto ou outro dispositivo do sistema de drenagem, de acordo com orientação da FISCALIZAÇÃO.

As valas deverão ser abertas no sentido de jusante para montante e deverão ter dimensões e declividades indicadas no projeto, devendo o preenchimento ser executado de montante para jusante.

Os tubos deverão ser perfeitos e atender às condições de resistência e permeabilidade mínimas, prescritas pelas normas da ABNT. Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO tubos que, a seu exclusivo critério, forem julgados avariados ou inadequados ao uso a que se destinam.

O selo da vala deverá ser executado com material argiloso devidamente compactado de forma a eliminar a possibilidade de siltamento do material drenante.

Na parte do dreno compreendida entre o fim do terreno a drenar e a descarga, os tubos não deverão ser perfurados e a vala poder ser preenchida com solo comum.

Os tubos de concreto deverão ser pré-moldados, do tipo ponta e bolsa, devendo obedecer às exigências e prescrições das NBR-09793 e NBR-09794. Especificações especiais poderão ser estabelecidas sempre que as condições dos projetos exigirem.

Salvo indicação em contrário, devidamente justificada, os tubos de concreto com diâmetro igual ou superior a 60 cm deverão ser armados.



Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO tubos quebrados, trincados, fraturados nas bordas e/ou que apresentem qualquer defeito construtivo aparente.

Os tubos deverão ser assentados de jusante para montante com as bolsas voltadas para montante obedecendo rigorosamente as dimensões, cotas e declividades estabelecidas no projeto.

O rejuntamento dos tubos deverá ser feito com argamassa de cimento e areia 1:3. As juntas internas deverão ser cuidadosamente preenchidas, assentando-se a argamassa de modo a evitar ao máximo, rugosidade que altere o regime de escoamento da água. Na parte externa, além de preenchidas, estas deverão ser completadas com um colar de seção triangular da mesma argamassa.

89511 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN75MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

89993 GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENAIRA ESTRUTURAL. AF_09/2021

- Antes de verter o graute, verificar se os furos estão alinhados e desobstruídos;
- Molhar os vazados dos blocos a serem grauteados;
- Criar janelas de visita nos pontos inferiores dos vazios verticais a serem grauteados para limpeza e inspeção do grauteamento;
- Lançar o graute no vazado do bloco de forma a garantir o total preenchimento deste.

90278 GRAUTE FGK=15 MPA; TRAÇO 1:0,04:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/CAL/AREIA GROSSA/BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021

- Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;



- Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
- Após algumas voltas do misturador, lançar a cal hidratada e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

90696 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;
- Transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão);
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos;
- Aplicar a pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte aparente do anel;
- Após o posicionamento correto da ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo;
- Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.

92211 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024



92212 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

92214 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
 - Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
 - Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
 - Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
- Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
 - Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;



- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

92431 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gualchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualcho;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;



- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

02-004-009 ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA

92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022

92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022

92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022

07-009-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50, DIÂMETRO < 1/2"

1- Objetivo

A presente especificação estabelece as condições técnicas para o recebimento, manuseio, transporte, estocagem, corte, dobra e montagem de barras e fios e telas de aço soldadas destinados às armaduras para concreto armado, a serem utilizadas nas obras.

2- Documentos de Referência

- NBR 6118 – Projeto e execução de obras de concreto armado
- NBR 7480 – Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado

3- Materiais e Serviços

A contratada deverá fornecer todo o aço destinado à execução das armaduras, observando as exigências contidas nas Normas e projetos, inclusive todos os suportes, cavaletes, arame para amarração, bem como deverá estocar, cortar, dobrar, transportar e colocar as armaduras nas formas, conforme indicado nos Desenhos de Projeto.



Todo o equipamento necessário para os serviços deverá ser fornecido pela Contratada.

Desde que aprovada pela Fiscalização, a preparação das armaduras (gaiolas) poderá ser executada fora do canteiro de obras. No entanto, neste caso deverá ser estabelecida sistemática específica para o controle da qualidade do material.

Os tipos, as bitolas e as categorias dos aços a serem empregados nas obras serão estabelecidos nos desenhos de Projeto e não poderão ser substituídos, alterados ou trocados sem prévia aprovação da Fiscalização e da Projetista, em conjunto.

4- Recebimento

A Fiscalização procederá ao recebimento do fornecimento através de inspeção visual e da análise dos certificados que contém os resultados dos ensaios, individualmente para cada lote de barras ou fios de aço.

Caso o lote recebido não tenha sido liberado junto ao fornecedor, ele deverá ser estocado no canteiro de obras e sua liberação se dará somente após a análise dos resultados dos ensaios de laboratório.

Enquanto os lotes estiverem em ensaio, os fios e barras não poderão ser utilizados na execução das armaduras.

5- Estocagem

Todo aço deverá ser estocado em área ou áreas adequadas, previamente aprovadas pela Fiscalização.

Os depósitos deverão ser feitos sobre estados de madeira ou similar e de modo a permitir a arrumação das diversas partidas, segundo a categoria e o diâmetro, e resultar 0,20m acima do chão.

Caso aprovado pela Fiscalização, o aço poderá ser coberto com lona impermeável, posicionado de forma a não prejudicar a ventilação. Recomenda-se, neste caso, manter distância mínima de 0,20m, entre o topo do lote a superfície inferior da lona.



Durante todo o período de estocagem, o aço deverá ser protegido contra aplicação acidental de óleos, graxas, tintas e outros materiais que possam prejudicar a sua aderência ao concreto.

6- Corte e Dobra das Armaduras

As armaduras serão cortadas de modo a otimizar as pedras, porém, obedecendo aos comprimentos indicados nos Desenhos de Projeto.

Quando houver indicação de dobramento das barras ou fios de aço, este deverá ser feito levando em conta os raios de curvatura indicados nos Desenhos de Projeto e as diretrizes estabelecidas na NBR 6118.

7- Montagem de Armaduras

As armaduras serão montadas nas formas obedecendo as suas respectivas posições e categorias conforme indicadas nos Desenhos de Projeto.

Os cobrimentos de armaduras serão aqueles indicados nos Desenhos de Projeto, ou, em caso de omissão, os valores mínimos recomendados pela NBR 6118. Esses cobrimentos deverão ser assegurados antes e durante a concretagem por meio de espaçadores plásticos ou de argamassa.

Caso estes sejam de argamassa, esta deverá ser preparada através da mistura de 1 parte de cimento Portland; 3 partes de areia quartzosa e 0,5 parte de água.

Adicionalmente, estes espaçadores deverão ter formato de calote esférica para reduzir a superfície de contato com a forma.

Em princípio as barras de distribuição devem ser colocadas no lado interno da armadura principal. O espaçamento deverá ser controlado pela Contratada durante os serviços de concretagem, de modo a atender aos cobrimentos especificados.

As armaduras que sobressaírem da superfície de concreto (aços e ligações), deverão ser fixadas em sua posição através de meios adequados. O dobramento das barras, eventualmente necessário aos trabalhos de impermeabilização e outros, deverá ser feito apenas com uma dobra.



O aço deverá chegar ao canteiro já cortado e dobrado, conforme o Projeto, salvo se houver indicações em contrário da Fiscalização. As emendas das barras deverão ser executadas de acordo com o especificado na NBR 6118. Qualquer outro tipo de emenda só poderá ser utilizado mediante a aprovação prévia da Fiscalização. No caso de emendas por solda a Contratada se obrigará a apresentar o laudo do ensaio do tipo de solda a ser empregado, através de Laboratório idôneo para análise e aprovação da Fiscalização/Projeto.

Na execução das armaduras de acordo com o Projeto, a Contratada obriga-se a colocar e fornecer (quando for o caso) todas as peças de montagem (caranguejos, gabaritos, espaçadores, etc.), fornecer arame de amarração, necessário à rigidez das armaduras, sem que esses serviços e materiais causem ônus adicionais à Prefeitura.

Após o término dos serviços de armação deverá a Contratada, até a fase de lançamento do concreto, evitar ao máximo o trânsito de pessoas através das armaduras colocadas, exceção feita aos elementos de colocação de formas e de limpeza de arame, pedaços de madeira, lavagem da superfície a ser concretada, etc. Nestes casos, a Contratada executará uma passarela de tábuas que oriente a passagem e distribua o peso sobre o fundo das formas e não sobre a armadura.

No prosseguimento dos serviços de armação decorrentes das etapas construtivas da obra, a Contratada deverá limpar a ferragem de espera, com escovas de aço ou processo equivalente, retirando excessos de concreto e da nata de cimento.

Nos casos em que os períodos de exposição das armaduras às intempéries forem longos e previsíveis, as mesmas deverão ser devidamente protegidas conforme diretrizes específicas para cada caso, a serem emitidas pelo Projeto.

8- Orientações Básicas

A execução das armaduras deverá ser feita rigorosamente de acordo com as determinações do respectivo projeto estrutural, no que diz respeito a posição, bitola, dobramento e recobrimento das barras, respeitados os limites de tolerância estabelecidos pela NBR 6118.

Não será permitido o uso de barras de aço estrutural que, visualmente, apresentem níveis inaceitáveis de oxidação, a menos que a Contratada submeta amostras das barras suspeitas a testes



laboratoriais que determinem pela sua utilização, e submeta todas essas barras a uma criteriosa limpeza superficial que lhes assegure a aderência.

Alterações de qualquer natureza nas armaduras projetadas, quando absolutamente inevitáveis, deverão contar com expressa autorização do Órgão, após a consulta ao responsável técnico pelo cálculo estrutural e serem devidamente anotadas no projeto.

Os cortes e os dobramentos de barras de aço estrutural deverão ser executados a frio e com instrumentos compatíveis com as bitolas e com as necessidades específicas de cada serviço, de modo a resultarem peças com comprimentos e raios de curvatura rigorosamente de acordo com as determinações do projeto.

Não será admitido em hipótese alguma o aquecimento de barras de aço estrutural, quando se tratar de aços encruados, classe B (CA-50-B, CA-60-B, etc.).

Só serão permitidas emendas de aço estrutural previstas no projeto e executadas estritamente de acordo com os métodos estabelecidos, pela NBR 6118, para esse tipo de serviço.

As armaduras deverão ser instaladas nas formas, de modo que suas barras não sofram alterações de posicionamento durante o lançamento e adensamento do concreto.

O recobrimento das barras deve obedecer integralmente às determinações do projeto, observados os limites mínimos recomendados pela NBR 6118.

Antes do lançamento do concreto, as armaduras deverão estar completamente limpas, isentas de quaisquer substâncias que possam prejudicar sua aderência ao concreto, comprometendo a qualidade final dos serviços, tais como: graxa, barro, líquidos desmoldantes, etc.

Caberá a Fiscalização liberar as armaduras para concretagem, após vistoria em que seja constatado o cumprimento das presentes determinações e das demais normas cabíveis, o que não eximirá a Contratada de sua plena responsabilidade pela boa execução dos serviços e pela qualidade final da estrutura.



92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

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

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem

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

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.



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

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

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

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

93205 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024

- Assentar os blocos canaletas sobre a parede, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários;
- Aplicar graute no interior do bloco até atingir 3,0cm e dispor dois vergalhões de aço com distância de 1,5cm entre eles;
- Completar com graute



93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

- As cavas para fundações ou outras partes da obra com cotas previstas abaixo do nível do solo serão executadas em obediência rigorosa ao projeto e de acordo com a natureza do terreno encontrado;
- As cavas com profundidade superiores a 1,50 m deverão ser escoradas e, quando houver necessidade, esgotadas, devendo-se tomar todo cuidado necessário para segurança dos operários e da obra;
- A escolha do tipo de escoramento a ser adotado depender da natureza do terreno e demais condições locais, e atender a NBR-9061;
- Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos;
- Sempre que não houver condições para execução de escavações mecanizadas, estas deverão ser efetuadas manualmente, além dos últimos 10 cm das escavações mecanizadas das fundações e valetas;
- Compreende-se como escavação manual, aquela efetuada em piçarra, saibro, argila, areia, pedregulho, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos e, em geral, todos os materiais que possam ser escavados com emprego de picaretas, pás, enxadões, etc. Esta classificação engloba materiais com qualquer teor de umidade e inclusive escavações abaixo do nível d'água;
- A Contratada deverá utilizar ferramentas manuais adequadas à execução dos serviços e aos prazos de execução;
- As escavações deverão ser executadas de modo a que sejam obedecidos os locais, alinhamentos, dimensões, formas e cotas estabelecidas no Projeto para as obras a que se destinam;
- Suas dimensões serão as mínimas compatíveis com a execução dos trabalhos, de acordo com o critério da Fiscalização;
- As escavações deverão ser executadas de forma a que não exista solução de descontinuidade com a obra, de maneira a evitar erosões ou deslizamentos que possam, inclusive, vir a prejudicar serviços próximos.



- Quaisquer escavações executadas além dos limites estabelecidos no projeto, ou quaisquer inclinações dos taludes executadas a mais ou a menos daquelas indicadas no projeto serão corrigidas pela CONTRATADA, sem nenhum “ônus” para o CONTRATANTE.
- Todo o material proveniente de desmoronamento e deslizamentos, eventualmente ocorridos por descuido da CONTRATADA, serão retirados e a seção recomposta de acordo com o projeto, às suas expensas.
- Somente o material escavado cujas características satisfaçam as especificações para utilização em aterros, deverá ser transportado para a sua constituição. A CONTRATADA deverá providenciar, a caracterização desse material.
- Se após as escavações apresentarem sobras de material, as mesmas deverão ser transportadas para local de estoque ou "bota-fora", podendo ser estocado em pilhas ou devidamente espalhado, conforme determinação da FISCALIZAÇÃO.
- Para atingir-se a conformação das seções do projeto, admitem-se as seguintes tolerâncias:
 - a- variação nas cotas de greide projetado para ruas: mais ou menos 2 cm;
 - b- variação nas cotas dos patamares: mais ou menos 5 cm;
 - c- variação máxima de largura: 20 cm, para os limites dos patamares em planta, não se admitindo para menos.

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

93381 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 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



93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

O fundo da vala deverá ser adequadamente regularizado e compactado com grau superior a 95% do Proctor Normal para receber o embasamento especificado no projeto.

Quando o fundo da vala situar-se abaixo do lençol freático ou em terreno de consistência fraca, a escavação deverá ser aprofundada de modo a comportar uma camada de material drenante ou embasamento de concreto simples, definido pela FISCALIZAÇÃO.

Todo o material escavado que, a critério da FISCALIZAÇÃO, for apropriado para utilização no reaterro das valas, deverá ser estocado, se possível ao lado ou próximo à vala, no lado oposto àquele em que a tubulação será colocada para aguardar assentamento e, a uma distância mínima equivalente a 30 cm, a contar do pé do monte de terra.

Os materiais excedentes e inaproveitáveis deverão ser retirados da obra e espalhados em local previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Todo excesso de escavação executado devido a desmoronamento de material, ruptura de solo ou deficiência do escoramento será de responsabilidade da CONTRATADA e às expensas da mesma.

O reaterro de valas, valetas e outras escavações deverá ser efetuado, após a liberação da FISCALIZAÇÃO, até o restabelecimento dos níveis das superfícies originais. Deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às obras e bom acabamento da superfície.

Na região em torno e acima do tubo, a compactação deverá ser feita em camadas acabadas, de no máximo 20 cm de espessura, com soquete manual e com o cuidado necessário para evitar deslocamentos ou danos à tubulação. Este procedimento deve ser mantido até que o reaterro compactado atinja 30 cm acima da geratriz superior externa do tubo. O restante do aterro deverá ser composto por camadas de, no máximo, 30 cm de espessura, compactadas de preferência por meios mecânicos, até que se atinjam a densidade e compactação do terreno adjacente ou as especificadas no projeto.



No caso do material proveniente da escavação não se prestar para o reaterro, ou houver necessidade de complementação de material, a CONTRATADA deverá indicar áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada;
- Instalação das formas de madeira.;
- Lançamento e adensamento do concreto;
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

07-014-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPA



08-025-000 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK= 15,0 MPA, BOMBEADO

94963 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

94969 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

1. Dosagem e Preparo

As dosagens para preparo dos concretos no canteiro de serviços, e o fornecimento de concretos usinados, deverão ter por base a resistência característica fck determinada no respectivo projeto estrutural, nos termos da NBR 6118.

O uso do concreto usinado na execução de elementos estruturais, quando não for determinado pelo projeto, ficará à critério da Contratada, cabendo-lhe sempre a responsabilidade pelo controle de qualidade.

Na execução de obras de pequeno porte e estruturas simples, deverão ser observados pela Contratada, os seguintes pontos:

- a. A quantidade mínima de cimento por metro cúbico de concreto será de 300kg (350kg para concreto aparente);



- b. A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixada de maneira a obter-se um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego, devendo estar entre 30% a 50%;
- c. A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária;

Na execução de obras de maior porte ou com características estruturais especiais, será obrigatória a determinação dos traços dos concretos através de dosagem experimental. Quando não forem utilizados concretos usinados, a Contratada deverá providenciar todos os equipamentos e instalações que se fizerem necessárias, para a determinação dos traços mais convenientes à execução da obra e para o preparo dos concretos nas condições de qualidade fixadas para cada caso.

Quando se tratar de concreto a ser utilizado em locais onde tenha sido detectada a presença de agentes agressivos, a Contratada deverá contratar a assessoria de laboratório e consultor tecnicamente habilitados a prescrever os cuidados especiais a serem adotados em cada caso. A Contratada será devidamente ressarcida das despesas referentes a este serviço.

O preparo de concreto estrutural no canteiro de serviços, deverá ser feito através de amassamento mecânico que atenda às determinações da NBR 6118, no que diz respeito aos tempos mínimos de amassamento, de modo a fornecer concretos suficientemente homogêneos.

Os aditivos retardadores ou aceleradores de pega, plastificante, etc., só poderão ser utilizados quando obedeçam às especificações nacionais, ou apresentem propriedades verificadas experimentalmente por laboratório nacional idôneo.

2. Transporte e Lançamento

Sempre que a interrupção da concretagem for necessária, deverão ser tomadas as devidas precauções, no sentido de garantir suficiente ligação do concreto já amadurecido com o novo.

O transporte do concreto do local de mistura até o local de aplicação, deverá ser executado de forma a evitar a segregação ou perda de trabalhabilidade em decorrência da evaporação. O tempo decorrido entre a mistura e a aplicação do concreto na obra não deve ultrapassar o tempo de início de pega, de acordo com os limites estabelecidos pela NBR 6118.



Em hipótese alguma será admitido uso de concreto remisturado, ou o lançamento de concreto que se apresente em processo de início de pega.

3. Adensamento e Cura

O concreto deverá ser adensado por vibração de modo que toda a armadura seja completamente envolvida e todos os recantos das formas preenchidos, evitando-se ao máximo a formação de ninhos de agregado ou vazios de qualquer natureza.

O adensamento deverá ser feito em camadas de no máximo 20cm quando for utilizado equipamento manual, ou entre 45cm ou 60cm, quando for utilizado equipamento mecânico para vibrações.

A cura e proteção dos elementos concretados serão de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá tomar os cuidados necessários para evitar que o concreto antes de atingir um endurecimento satisfatório, seja submetido à ação de agentes prejudiciais (mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuvas fortes, etc.) ou submetido à vibrações excessivas que possam fissurar a massa ou prejudicar sua aderência.

Deverão ser tomados os cuidados especiais, principalmente durante os primeiros 7 (sete) dias de cura, no sentido de manter as superfícies sempre úmidas (através do uso de sacaria molhada, areia molhada ou lâmina d'água) e no sentido de evitar o acesso ou acúmulo de qualquer elemento estranho nas partes concretadas, durante as 24 horas que se seguirem à conclusão de concretagem. Em geral, os cuidados com a proteção do concreto deverão se estender por um período de 21 dias.

As eventuais falhas na superfície dos elementos concretados, ocorridas por má execução dos serviços de adensamento, ou não, deverão ser cuidadosamente reparadas com argamassa de cimento e areia, após a cura e a desforma.

4. Controle Tecnológico

A Contratada deverá contratar os serviços de uma empresa especializada em tecnologia das estruturas e dos materiais, com reconhecida capacidade técnica, para exercer o controle tecnológico da produção e da resistência dos concretos, durante toda as fases de execução da estrutura e fundação.



O controle tecnológico da produção deverá abranger desde a determinação do traço, transporte, lançamento, adensamento e cura dos concretos, até a análise de seus componentes, através dos testes laboratoriais de determinação da finura, pega, etc., do cimento; da granulometria, presença de impurezas, etc., dos agregados; ensaios de tração e dobramento dos aços estruturais, etc., em perfeita conformidade com as determinações da NBR 6118.

Na execução de pequenas obras, caberá à Contratada estabelecer o controle assistemático da resistência dos concretos estruturais, em perfeita consonância com a NBR 6118, devendo para tanto, manter no canteiro de serviços a quantidade que se fizer necessária de moldes para extração de corpos de prova, com as dimensões e características previstas pela ABNT, sendo que as despesas referentes a esse controle, correrão exclusivamente por sua conta.

95607 ARRASAMENTO DE ESTACA METÁLICA, PERFIL LAMINADO TIPO I FAMÍLIA 250. AF_05/2021

- Verificar a cota de arrasamento indicada no projeto;
- Para as estacas com nível acima da cota, fazer o arrasamento demolindo-se o excesso da estaca;
- O corte é executado utilizando-se aparelho de oxiacetileno e a ligação dela com a estrutura deverá ser aquela especificada em projeto

95996 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLICO, CAMADA DE BINDER – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a



mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;

- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;

- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus,

iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;

- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

96396 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

- A brita graduada simples é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição).

- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto.

- Caso necessário, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.

- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

96400 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.



- Os materiais são transportados entre o posto de fornecimento e a frente de serviço através de caminhões

basculantes que os despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).

- Executa-se a camada de bloqueio, na qual os agregados finos (pó de pedra) são espalhados e nivelados pela motoniveladora até atingir a espessura prevista em projeto.

- A escavadeira distribui e acomoda de forma uniforme o rachão até atingir a espessura prevista em projeto.

- Posterior ao espalhamento do rachão, executa-se o enchimento da camada, na qual os agregados finos (pó de pedra) são espalhados e nivelados pela motoniveladora para que se preencha os vazios da camada de macadame seco.

- Prossegue-se com o travamento e acabamento da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fechas prevista em projeto.

96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER.

AF_01/2024

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;

- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;

- Nivelar a superfície final.

97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO.

AF_04/2022

- Desenrolar o rolo de lona plástica e aplicar sobre a superfície, realizando os cortes necessários.

97900 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;

- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;

- Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;

- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente

somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o



caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;

- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

97949 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS

CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;

- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem;

- Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;

- Executar a cinta com fôrmas, armadura e graute;

- Em seguida, posicionar a guia chapéu com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;

- Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio das tampas;

- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;

- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa com a retroescavadeira.

97973 CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM

ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;

- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem;

- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;

- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos pontos de apoio das guias chapéu e da viga pré moldada;

- Após o grauteamento vertical, executar a cinta com blocos canaletas de concreto, armadura e graute;

- Em seguida, posicionar a viga pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;

- Continuar o assentamento dos blocos até a altura de apoio dos quadros das grelhas e das guias chapéu;

- Sobre a viga pré-moldada e a alvenaria, posicionar as guias chapéu com a retroescavadeira e assentá-las com argamassa;



- Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio das tampas, inclusive sobre parte da viga pré-moldada;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;
- Posicionar os quadros das grelhas com a retroescavadeira, assentá-los com argamassa e colocar as grelhas e as tampas.

09-020-035 POSTE GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H=5M COM LUMINÁRIA HERMÉTICA TIPO LED DE 150W COM APROVAÇÃO DE ILUME/PMSP, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA 40X40X40CM DE 1 TIJOLO COM TAMPA DE CONCRETO

09-080-004 POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO “T” – 7,5M/300DAM

Condições Gerais

Na execução de obras novas ou ampliações, caberá a CONTRATADA, sempre que solicitada, fornecer o projeto complementar relativo às instalações elétricas, elaborado rigorosamente de acordo com a legislação que rege o assunto, as normas técnicas da ABNT, Normas Técnicas Unificadas (NTU), das Concessionárias e com as presentes especificações.

Nos casos em que essas normas forem omissas ou incompletas, deverão ser seguidas as especificações de normas reconhecidas internacionalmente, tais como: IEC, ANSI, DIN ou NEC.

Se durante a execução dos serviços ocorrerem modificações, competirá a CONTRATADA elaborar o projeto detalhado da parte a modificar, submetendo-o ao ÓRGÃO para aprovação e adoção das medidas cabíveis, sem, porém, alterar as disposições gerais formuladas pelo projeto original.

As instalações elétricas deverão ser executadas por profissionais habilitados e exclusivamente com material de primeira qualidade, examinado e aprovado pelo ÓRGÃO, de modo que sejam garantidas as melhores condições possíveis de utilização, eficiência e durabilidade.

A CONTRATADA atualizará as plantas relativas ao projeto das instalações elétricas, a medida que os serviços forem executados, cabendo-lhe ao final da obra entregar um jogo completo de plantas, esquemas e detalhes das instalações elétricas, em papel copiativo (As Built).



Caberá à CONTRATADA total responsabilidade pela qualidade e desempenho das instalações elétricas por ela executadas, direta ou indiretamente, bem como pelas eventuais alterações de projeto que venham a ser exigidas pelo ÓRGÃO ou pela concessionária, mesmo que tais alterações se originem de erros e/ou vícios construtivos.

As instalações elétricas só serão aceitas pelo ÓRGÃO quando forem entregues em perfeitas condições de funcionamento e uso, devidamente ligadas a rede externa da companhia concessionária.

Não existindo a rede externa local, as instalações serão vistoriadas pelo ÓRGÃO, o qual, não existindo qualquer impedimento, fará a aceitação das mesmas em caráter provisório, não isentando a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades no ato da ligação das instalações a rede externa.

Sempre que solicitado pelo ÓRGÃO, caberá a CONTRATADA providenciar a execução de ensaios para medição de resistência elétrica, isolamento, condutibilidade, etc., da própria instalação ou de aparelhos, equipamentos, ou material nela utilizados.

Todos os circuitos de distribuição de energia deverão ser comandados e protegidos em seus respectivos quadros, instalados necessariamente, em locais de fácil acesso e de uso comum.

Na execução de instalações elétricas só será permitido o uso de eletrodutos que atendam integralmente as determinações da ABNT, para cada tipo específico de material, sendo vedada a utilização de eletrodutos, de qualquer natureza, com bitola nominal inferior a 1/2".

Os eletrodutos, caixas de passagem e de derivação deverão ser instalados depois de colocada a ferragem e rigidamente fixados, quando embutidos em elementos de concreto armado, a fim de evitar-se deslocamentos durante as concretagens. Os eletrodutos e caixas de passagem ou derivação deverão ser chumbados com argamassa de cimento e areia 1:4, quando embutidos em elementos de alvenaria.

Todos os cortes em alvenaria ou concreto, necessários para a instalação de eletrodutos e caixas embutidas, deverão ser executados de acordo com os seguintes parâmetros:



a. Blocos vazados de concreto ou estrutural cerâmico: deverão ser simultâneos ao assentamento dos blocos. Na impossibilidade do cumprimento desta norma, a Empreiteira deverá submeter a aprovação da FISCALIZAÇÃO um plano de execução desses serviços.

b. Concreto estrutural: Só poderão ser feitos após 28 dias de concretagem da peça onde o material ser embutido e após aprovação do ÓRGÃO;

c. Demais alvenarias: Somente quando decorridos, pelo menos, 3 dias do término do encunhamento, ou 8 dias do término do levantamento das respectivas alvenarias.

Durante a execução de qualquer serviço que possa ocasionar obstruções de eletrodutos ou caixas, todos os pontos, por onde possa haver penetração de nata de cimento, ou qualquer outro tipo de material, deverão ser previamente obturados.

Todos os eletrodutos deverão ser instalados com curvas adequadas, ou caixas de derivação, e todo e qualquer desvio de direção.

Somente será permitida a execução de curvas na obra, quando se tratar de eletrodutos de ferro esmaltado, ou PVC rígido, com diâmetro nominal de até 1", sendo obrigatório o uso de peças de curvatura apropriadas, quando se tratar de eletrodutos com diâmetro nominal superior a esse limite.

As curvas executadas na obra, mediante o uso de curvadores especiais, não poderão apresentar raio mínimo inferior a 6 vezes o diâmetro nominal do eletroduto, devendo ser rejeitadas todas as peças que não atenderem esta determinação, bem como aquelas cuja curvatura tenha causado fendas na parede do eletroduto, ou redução sensível de sua seção.

As ligações entre eletrodutos e caixas de passagem ou derivação, deverão ser executadas por intermédio de arruelas e buchas de material especificado no projeto.

Nos eletrodutos de PVC rígido, as emendas deverão ser executadas por meio de luvas rosqueadas, de modo que as extremidades dos dois eletrodutos se toquem, eliminando-se, nesses pontos, toda e qualquer rebarba que possa danificar a capa isolante dos condutores durante a enfição. Não serão admitidas emendas, de qualquer forma, nos eletrodutos de Polietileno flexível sanfonado.



Todo e qualquer corte em eletroduto deverá ser executado segundo uma perpendicular exata de seu eixo longitudinal, eliminando-se todas as rebarbas resultantes dessa operação.

Todos os eletrodutos, quando embutidos diretamente no terreno, deverão ser instalados com caimento mínimo de 1% para as caixas de passagem e envelopados com concreto magro, segundo padrão estabelecido pelo ÓRGÃO.

Todos os eletrodutos deverão ser instalados com enfição de arame galvanizado, para servir de guia às fitas de aço que irão ser utilizadas na enfição dos condutores.

Antes da enfição dos condutores, os eletrodutos deverão estar limpos, secos, desobstruídos (eliminando-se eventuais corpos estranhos que possam danificar os condutores ou dificultar sua passagem) e, lubrificados com talco ou parafina.

As tubulações, caixas e quadros, para a passagem de fiação de rede telefônica deverão ser independentes da rede elétrica e dotadas de aterramento adequado.

Toda a tubulação correspondente à rede telefônica deverá ser entregue limpa, totalmente desobstruída e com enfição de arame galvanizado em toda sua extensão.

Antes de sua instalação, todos os aparelhos e equipamentos deverão ser cuidadosamente examinados, eliminando-se aqueles que apresentarem qualquer tipo de defeito de fabricação ou decorrente de transporte e manuseio inadequados.

A instalação dos aparelhos e equipamentos, bem como de seus respectivos acessórios, deverá ser feita com o máximo cuidado e rigorosamente de acordo com as indicações do projeto, as recomendações do respectivo FABRICANTE e com as presentes especificações.

Os aparelhos de iluminação, bem como os espelhos de interruptores, tomadas, etc., só poderão ser instalados após a conclusão dos serviços de pintura, com os cuidados necessários para não causar qualquer tipo de dano aos serviços já executados



Os interruptores de luz, assim como os demais pontos da rede de distribuição de energia, deverão ser criteriosamente locados, segundo posições que lhes garantam as melhores condições de uso possível.

As caixas de uma maneira geral, quando instaladas na parede, deverão ser posicionadas segundo as seguintes alturas-padrão (da borda inferior ao piso acabado contíguo):

- tomadas baixas (força e telefone).....0,25m
- interruptores de luz e tomadas altas.....1,05m
- pontos de força para arandelas.....1,80m
- pontos de força para chuveiros.....2,25m
- tomadas em locais úmidos.....0,80m

A fixação dos interruptores, tomadas, aros fixadores de luminárias, etc., bem como a fixação dos respectivos espelhos, deverá ser feita exclusivamente com parafusos metálicos, zincados ou cromados, respectivamente, ficando vedada a utilização de “torcidas de arame” ou parafusos plásticos na execução desses serviços.

98458 TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Encaixam-se os rodapés e os roda tetos (peça de madeira);
- Em seguida, são colocadas as chapas de madeira para o fechamento.



**98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES
(DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024**

A remoção da camada de solo vegetal, considerada como a camada superficial original do terreno com presença de matéria orgânica, ser feita para local indicado previamente pela FISCALIZAÇÃO e estocada de maneira adequada, visando sua posterior utilização no plantio de vegetação, na proteção de taludes e em áreas verdes.

Todo material considerado inadequado para reutilização em plantios ou aterros futuros, a critério da FISCALIZAÇÃO, será removido para local de "bota-fora" previamente aprovado e/ou indicado pela mesma.

98555 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos;
- Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão;
- Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha ou brocha;
- Caso previsto, aplicar a tela de poliéster nos rodapés, observando que esta fique bem aderida e sem apresentar dobras e rugas (considerar composição específica);
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante ou de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior;
- Repetir o processo para a demão seguinte;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente



100480 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019

- Diluir na água de amassamento o aditivo impermeabilizante na proporção indicada pelo fabricante;
- Fazer uma mistura inicial a seco de areia e cimento, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

100567 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40%-60% COM CIMENTO - 6%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- O solo e a brita são transportados entre a jazida ou posto de fornecimento e a frente de serviço através de caminhões basculantes que os despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição).
- A equipe realiza o transporte dos sacos de cimento, de forma manual, entre o local de armazenamento e a frente de serviço. Os sacos de cimento são distribuídos uniformemente na frente de serviço, rasgados e previamente espalhados com rastelo pela equipe.
- Após o lançamento dos materiais, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais e o trator com grade de discos prossegue com a homogeneização dos materiais, até atingir a espessura prevista em projeto.
- Posterior à homogeneização, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e



acabamento da camada.

10-008-032 REGISTRO DE GAVETA, METAL AMARELO - 3

Condições Gerais de Instalações Hidráulicas

Na execução de obras novas ou ampliações, caberá a CONTRATADA, sempre que solicitada, e houver efetiva necessidade, fornecer o projeto complementar relativo às instalações hidro sanitárias, elaborado rigorosamente de acordo com as normas da ABNT com as determinações da SABESP e com as presentes especificações.

Se durante a execução dos trabalhos ocorrerem modificações, competirá a CONTRATADA elaborar o projeto detalhado da parte a modificar, submetendo-o ao ÓRGÃO para aprovação e adoção das medidas cabíveis, não podendo, porém, alterar as disposições gerais formuladas pelo projeto original.

A execução das instalações hidra-sanitárias deverá ser feita por profissionais devidamente habilitados e exclusivamente com material de primeira qualidade, examinado e aprovado pelo ÓRGÃO, de modo que sejam garantidas as melhores condições possíveis de utilização, eficiência e durabilidade.

A CONTRATADA atualizará as plantas relativas ao projeto das instalações hidra-sanitárias, a medida que os serviços forem executados, cabendo-lhe ao final da obra entregar um jogo completo de plantas, esquemas e detalhes das instalações elétricas, em papel copiativo (as built).

Caberá a CONTRATADA total responsabilidade pela qualidade e eficiência das instalações hidro sanitárias por ela executadas, direta ou indiretamente, bem como por quaisquer alterações do projeto ou da própria instalação, devidas a erros ou vícios de execução, que venham a ser exigidas pelo ÓRGÃO, pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo ou pela SABESP.

As instalações hidro sanitárias só serão aceitas pelo ÓRGÃO quando forem entregues em perfeitas condições de funcionamento e uso, devidamente ligadas às respectivas redes de abastecimento e coleta da SABESP e, caso, em se tratando de águas pluviais, a rede externa da PREFEITURA.



Não havendo a rede externa local as instalações serão vistoriadas pelo ÓRGÃO o qual, em não existindo qualquer impedimento, fará a aceitação das mesmas em caráter provisório, não liberando a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades no ato da ligação das instalações a rede externa.

Sempre que solicitado pelo ÓRGÃO, caberá a CONTRATADA, providenciar a execução de ensaios para verificação de estanqueidade, resistência, etc. da própria instalação ou dos materiais, aparelhos e equipamentos, nela utilizados.

A CONTRATADA deverá providenciar, junto aos ÓRGÃOS COMETENTES, as ligações domiciliares de água e esgoto, arcando com todos os custos e taxas decorrentes de tal operação.

Tubulações e Juntas Executivas

1. Na execução de instalações hidro sanitárias, só será permitido o uso de tubos que atendam integralmente as especificações contidas no Caderno de Especificações de Material, instalados com as conexões, acessórios e demais indicados e/ou fornecidos pelo respectivo FABRICANTE.
2. As juntas, para cada tipo de tubulação, serão executadas da seguinte forma:
 - 2.1. Tubulação de aço galvanizado, untas executadas com luvas doadas de roscas PB-4, vedadas com estopa mealhar e tinta ou massa de zarcão, ou com fita de teflon;
 - 2.2. Tubulação cerâmica: juntas executadas com corda alcatroada e asfalto preparado com areia fina;
 - 2.3. Tubulação de cimento amianto: juntas executadas com luvas especiais de cimento amianto e anéis de borracha ou, quando se tratar de tubos com ponta e bolsa, com corda alcatroada e asfalto preparado com areia fina;
 - 2.4. Tubulação de concreto: juntas executadas com argamassa de cimento e areia, com corda alcatroada e asfalto preparado com areia fina, ou com anéis de borracha.
 - 2.5. Tubulação de ferro fundido: jutas executadas com anéis de borracha;



- 2.6. Tubulação de plástico (PCV): juntas executadas com luvas de PVC, dotadas ou não de rosca, soldadas a frio em solução limpadora e solda plástica, ou com anéis de borracha;
3. Durante a execução das redes hidro sanitárias, todas as extremidades da Tubulação deverão ser obturadas com tampões adequados, que só deverão ser removidos quando da ligação dos respectivos aparelhos sanitários, ficando vedado o uso de buchas improvisadas, de papel ou madeira.
 4. Todo e qualquer corte em tubo hidra-sanitário deverá ser executado segundo uma perpendicular exata de seu eixo longitudinal, eliminando-se eventuais rebarbas resultantes dessa operação e, quando for o caso, dotando-se de rosca ou rebaixo apropriado, as novas extremidades de uso.
 5. Nas instalações hidra-sanitárias, todas as emendas de tubulação, bem como suas ligações com os respectivos aparelhos, deverão ser executadas de modo a apresentarem total estanqueidade a passagem de líquidos e gases.
 6. As ligações de Tubulação de PVC rígido com Tubulação de ferro fundido, ou de cimento, deverão ser executadas exclusivamente por intermédio de conexões de adaptação apropriadas, indicadas e/ou fornecidas pelo FABRICANTE.
 7. Nas tubulações compostas por peças do tipo ponta e bolsa, qualquer que seja o material utilizado, a instalação dos tubos deverá ser feita a partir do ponto mais baixo da rede, com as bolsas sempre voltadas para montante.
 8. Os tubos de aço galvanizado não poderão ser curvados ou soldados, sendo obrigatório o uso de conexões apropriadas, dotadas de rosca, em toda e qualquer mudança de direção. Deverão ser previamente pintados com uma demão de asfalto quente ou tinta betuminosa, sempre que compuserem trechos enterrados de instalações hidro sanitárias.
 9. Os terminais das tubulações de PVC rígido, nas ligações com metais sanitários em geral, deverão ser executados com conexões apropriadas de PVC, dotadas de bucha de latão rosqueada (fundida diretamente na peça).



10. Toda e qualquer passagem de tubulação hidra-sanitária, através de elementos estruturais de concreto, ou alvenarias deverá estar devidamente prevista no projeto, não se permitindo a instalação de tubulações dentro de colunas, pilares, vigas ou outros elementos estruturais.
11. As tubulações hidro sanitárias com diâmetro igual ou inferior a 1 1/2", quando embutidas em alvenaria, deverão ser fixadas pelo enchimento total do vazio restante nos rasgos, com argamassa de cimento e areia 1:5. Quando tratar-se de blocos vazados de concreto ou estrutural cerâmico, cuja recomendação, para que a tubulação seja embutida simultaneamente ao assentamento dos blocos e internamente aos vazios dos mesmos, a célula por onde a tubulação estiver passando deverá ser totalmente preenchida com argamassa no mesmo traço acima especificado.
12. As tubulações hidro sanitárias com diâmetro superior ao referido limite, além do enchimento com argamassa de cimento e areia 1.5, deverão receber um reforço de fixação executado com garapas de ferro redondo, diâmetro 3/16", em número e com espaçamento adequados para manter inalterada sua posição.
13. As tubulações colocadas nas aberturas deverão ter sua superfície externa afastada, de forma a permitir o enchimento e o acabamento final.
14. As tubulações hidra-sanitárias, quando previstas em instalações aparentes, deverão ser convenientemente fixadas com braçadeiras, tirantes ou outros dispositivos que garantam perfeita rigidez ao conjunto, segundo alinhamentos, horizontais ou verticais, absolutamente rigorosos.
15. Quando tratar-se de habitações coletivas, toda a tubulação aparente deverá receber pintura a óleo nas cores indicadas pelas normas.
16. Quando compuserem trechos enterrados de instalações hidra-sanitárias, as tubulações deverão ser assentados com o rigor técnico necessário (de acordo com a instalação, com o tipo de material e com as condições de suporte do solo), sobre fundo de vala simplesmente apilado, sobre lastro ou apoios espaçados, ou integralmente envelopadas com concreto.



17. As tubulações hidro sanitárias enterradas deverão ser posicionadas a uma distância conveniente dos elementos de fundação, o suficiente para que seja evitada a ação de eventuais recalques sobre elas, e a uma profundidade que garanta um recobrimento mínimo de 0,30m.

18. As tubulações hidro sanitárias deverão ser submetidas às provas de pressão interna, especificadas para cada tipo de instalação em suas respectivas normas, para verificação de suas reais condições de estanqueidade, antes da execução dos serviços de revestimento final em paredes, tetos e pisos.

Para Rede de Esgoto considerar as seguintes recomendações

As instalações de esgoto sanitário deverão ser projetadas e executadas integralmente de acordo com as presentes determinações, com estrita observância das normas da SABESP e da NBR-08160.

As instalações de esgoto sanitário deverão permitir rápido escoamento dos despejos, sem vazamentos ou formação de depósitos, vedando a passagem de gases e de pequenos animais, das tubulações para o interior dos edifícios, e garantindo a não contaminação da água de consumo.

Nas instalações de esgoto sanitário, as conexões tipo cruzeta, ou "tê" reto, só poderão ser utilizadas nas tubulações correspondentes às redes de ventilação.

Os aparelhos sanitários deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a contaminação da água de consumo, devendo ser protegidos, na sua ligação ao ramal de descarga ou ao ramal de esgoto, por sifão sanitário, ou caixa sifonada, que atenda aos requisitos estabelecidos pela NBR-08160.

As águas de lavagem de piso, assim como as águas de chuveiro, deverão ser recolhidas por meio de caixas sifonadas com grelha, ou no caso específico das águas de chuveiro, por meio de ralos secos conectados à caixa sifonada mais próxima.

Os ramais de descarga e de esgoto deverão ser executados, preferencialmente em tubos de PVC rígido ou ferro fundido, quando não houver indicação no projeto executivo, não podendo apresentar diâmetro inferior a 40 mm (ou 2").



Quando for utilizada tubulação de PVC rígido enterrada, esta deverá ser envelopada com concreto, conforme detalhes e especificações do ÓRGÃO. As manilhas de cerâmica vidrada deverão ser assentadas sobre lastro contínuo de brita n. 2, para terrenos de boa resistência e sobre lastro de concreto magro em caso contrário.

Todos os ramais de esgoto, assim como os ramais de descarga que constituírem canalização primária, deverão sempre ter início em sifão sanitário, caixa sifonada ou desconector de qualquer natureza, com fecho hídrico adequado.

Não será permitida, em hipótese alguma, a ligação de ramais de descarga de bacias sanitárias às caixas sifonadas, bem como a ligação de ramais de ralos secos diretamente à canalização primária.

Todos os ramais deverão ser executados com declividade absolutamente uniforme em cada trecho de acordo com indicação do projeto. Onde houver indicação deverá ser obedecido o caimento mínimo de 3% para diâmetro até 40 mm (2") e de 2% para diâmetros superiores. As mudanças de direção dos ramais de esgoto deverão ser executadas com curvas ou dispositivos de inspeção.

Os ramais de descarga das pias de cozinha, nos casos em que houver considerável produção de despejos gordurosos, deverão ser ligados a uma caixa de gordura com dimensões mínimas de 40 x 40 cm, ou quando cilíndricas com diâmetro interno mínimo de 40 cm, com acabamento interno liso, tampa de remoção e fecho hídrico com altura nunca inferior a 7 cm.

Os tubos de queda deverão ser executados com ferro fundido ou PVC rígido, de acordo com as determinações do projeto, e deverão apresentar diâmetro igual ou superior ao da maior tubulação de ramal a eles ligada.

Os tubos de queda deverão, sempre que possível, obedecer a um único alinhamento vertical, utilizando-se curvas sempre que for necessária qualquer mudança de direção, ou inspeção com visita - tubo radial.

Todas as instalações de esgoto sanitário deverão ser convenientemente ventiladas, dotadas de pelo menos um tubo ventilador primário, com diâmetro nunca inferior a 75 mm.



Os tubos de queda, quando não forem prolongados até acima da cobertura, deverão ser ligados ao ventilador primário mais próximo, em cota de nível superior ao bordo de extravasão do aparelho sanitário mais alto ligado ao sistema.

A extremidade superior dos tubos ventiladores primários deverá situar-se no mínimo, 30 cm acima do nível contíguo da cobertura, devidamente protegido por dispositivo que mantenha livre a saída de gases e impeça a queda de folhas ou outros detritos, no interior da tubulação.

Os sub-coletores, assim como o respectivo coletor predial, deverão ser dotados de caixas, ou peças de inspeção, dispostas de modo a permitirem eventuais e obstruções, com o uso de elementos de no máximo 15 m de comprimento.

O traçado dos sub-coletores e do coletor predial, entre dois pontos de inspeção, deverá ser sempre retilíneo e uniformemente inclinado, admitindo-se, quando absolutamente necessário, uma única mudança de direção executada com curva de raio longo.

Os coletores prediais deverão ser executados com tubulações de diâmetro nunca inferior a 100 mm, instalados, sempre que possível, em espaço não edificado e, preferencialmente, não pavimentado.

Os sifões sanitários, caixas sifonadas e ralos secos, deverão ser de ferro fundido, latão, cobre, PVC rígido, ou outro material indicado no projeto, e deverão apresentar orifício de saída com seção igual à do correspondente ramal de descarga ou de esgoto.

As caixas sifonadas não poderão sofrer adaptações na obra, devendo apresentar originalmente as entradas necessárias para receber os ramais de descarga, em número e seguindo posições adequadas a cada caso.

As grelhas dos ralos ou caixas sifonadas deverão ser instaladas em montante próprio, parafusadas ou encaixadas sob pressão, exatamente no nível do piso acabado.

As caixas e ralos quando embutidos em laje, deverão ser embutidos com uma barra de asfalto e areia em toda área de contato da laje em toda a área de contato com a laje, para não permitir infiltração.



As caixas de inspeção deverão ser executadas em alvenaria de tijolos maciços comuns, alvenaria de blocos e concreto, estritamente de acordo com as seguintes determinações:

1. Não poderão apresentar dimensões inferiores a 40 x 40 cm;
2. O fundo deverá ser executado em concreto, com a meia seção do(s) respectivo(s) coletor(es) moldada "in loco", exatamente com a mesma declividade e com arremates de ponta perfeitos;
3. O revestimento interno deverá ser feito com argamassa de cimento e areia 1:3, perfeitamente desempenada e com acabamento liso;
4. As paredes deverão ser levantadas a uma altura tal que, sobre a tampa, resulte recobrimento não superior a 20 cm;
5. As tampas deverão ser executadas em concreto armado, com dimensões e formato que garantam boa vedação e fácil remoção;

Nos locais não servidos pela rede de esgoto sanitário da SABESP, deverá ser previsto equipamento de coleta e tratamento primário de esgotos cujo projeto deverá ser submetido a apreciação do GAPROHAB.

A tubulação deverá ser submetida a testes de estanqueidade, conforme a NBR-08160. Todo e qualquer vazamento constatado durante o teste ou após, deverá ser reparado e as peças com defeito substituídas, correndo por conta da CONTRATADA todos os custos relativos a essas operações.

100892 ESTACA METÁLICA PARA CONTENÇÃO, UTILIZANDO PERFIL LAMINADO W250X32,7 (- EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020

- Verificar tipo, dimensão e integridade da estaca;
- Verificar condição do coxim antes do início da cravação. Se necessária a substituição, efetuar antes do início da cravação;
- Verificar o prumo da estaca durante a cravação;
- Cravar a estaca de contenção até a cota determinada pelo projetista, verificando a verticalidade da



estaca. Desaprumo máximo de 1:100.

100896 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA

- Locar as estacas com piquetes;
- Centrar o trado a partir do piquete e iniciar a perfuração com equipamento compatível com as características acima especificadas;
- Perfurar até a profundidade prevista no projeto, confirmada pelos instrumentos de monitoramento da perfuratriz;
- Lançar o concreto direto do caminhão betoneira, com auxílio de um funil até um diâmetro acima da cota de arrasamento;
- Com a armação pronta (cortada), posicionar no furo manualmente.

100975 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

-Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre

(basculamento do caminhão).

101173 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020

- Após verificar se a locação da estaca está de acordo com o projeto, iniciar a escavação com cavadeira até atingir 1 m de profundidade;
- Prosseguir a escavação com trado do tipo concha até a cota de projeto;
- Atingida a profundidade, limpar o interior do furo, removendo o material solto e apiloar a base com pilão apropriado;
- Lançar o concreto utilizando um funil, evitando o desmoronamento das paredes da escavação;
- Dispor os arranques de armadura imediatamente após a concretagem;
- Adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço.

10-011-076 CANALETA MEIA CANA EM CONCRETO D=30CM

A base para assentamento de tubos, quando não especificado no projeto, deverá ser constituída por uma camada de pedra britada 1 e 2, apiloada até a boa arrumação e preenchidos os vazios com pó de pedra ou areia, com espessura final e 10 cm.

Nos trechos em que o terreno for de consistência fraca, a critério da FISCALIZAÇÃO, os tubos deverão ser assentados em berço de concreto simples.

A base para assentamento deverá ser preparada para receber a parte inferior do tubo numa largura não inferior a 60% de seu diâmetro externo.



A execução de drenos ou trincheiras para a drenagem de águas profundas, quando não houver indicação do projeto, deverá ser constituída de materiais permeáveis (areia e/ou brita) e tubos condutores perfurados (de preferência de concreto) de modo a satisfazer a condição de não entupimento e o material ter maior permeabilidade que o solo a ser drenado. A descarga dos drenos deverá ser feita em canaletas, escadas de concreto ou outro dispositivo do sistema de drenagem, de acordo com orientação da FISCALIZAÇÃO.

As valas deverão ser abertas no sentido de jusante para montante e deverão ter dimensões e declividades indicadas no projeto, devendo o preenchimento ser executado de montante para jusante.

Os tubos deverão ser perfeitos e atender às condições de resistência e permeabilidade mínimas, prescritas pelas normas da ABNT. Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO tubos que, a seu exclusivo critério, forem julgados avariados ou inadequados ao uso a que se destinam.

O selo da vala deverá ser executado com material argiloso devidamente compactado de forma a eliminar a possibilidade de siltamento do material drenante.

Na parte do dreno compreendida entre o fim do terreno a drenar e a descarga, os tubos não deverão ser perfurados e a vala poder ser preenchida com solo comum.

Os tubos de concreto deverão ser pré-moldados, do tipo ponta e bolsa, devendo obedecer às exigências e prescrições das NBR-09793 e NBR-09794. Especificações especiais poderão ser estabelecidas sempre que as condições dos projetos exigirem.

Salvo indicação em contrário, devidamente justificada, os tubos de concreto com diâmetro igual ou superior a 60 cm deverão ser armados.

Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO tubos quebrados, trincados, fraturados nas bordas e/ou que apresentem qualquer defeito construtivo aparente.

Os tubos deverão ser assentados de jusante para montante com obedecendo rigorosamente as dimensões, cotas e declividades

O rejuntamento dos tubos deverá ser feito com argamassa de cimento e areia 1:3. As juntas internas deverão ser cuidadosamente preenchidas, assentando-se a argamassa de modo a evitar ao máximo, rugosidade que altere o regime de escoamento da água. Na parte externa, além de **preenchidas**, estas deverão ser completadas com um colar de seção triangular da mesma argamassa.

101230 ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H.
AF_05/2020

- Realizar o corte do material a ser escavado com escavadeira hidráulica e depositá-lo diretamente na caçamba do

caminhão basculante até atingir a capacidade dele.

- Continuar o mesmo procedimento para os demais caminhões basculantes até atingir a cota prevista de escavação.

- Após serem carregados, os caminhões basculantes transportarão o material escavado ao aterro previsto para



frente de trabalho e retornarão para serem novamente carregados.

101578 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020

- Após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos;
- O serviço de escoramento inicia com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de 0,60 metros de “eixo a eixo”, assim que a escavação disponibiliza frente de serviço;
- Após a colocação das tábuas, é feita, a cada metro de profundidade da vala, a instalação de longarinas no sentido horizontal da vala e a cada 1,35 metros de comprimento são colocadas escoras de madeira roliça;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: preparo do fundo, assentamento da tubulação e reaterro (atividades não incluídas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins);
- Durante o reaterro é feita a retirada dos escoramentos simultaneamente

10-016-001 SINALIZAÇÃO - TAPUME MÓVEL

10-018-000 PROTEÇÃO PARA TERCEIROS COM TELA DE NYLON

Poderão ser fixos ou móveis, executados sobre qualquer tipo de Terreno, no limite externo das intervenções; destinados ao fechamento físico, vedação visual e proteção de equipamentos e funcionários; bem como de pedestres e veículos que necessitem circular junto as cercanias das intervenções.

Aplicáveis em todas as intervenções, sejam elas: construções, reformas, demolições, restaurações, etc., a serem executadas em pisos externos (passeios e calçadas), paredes externas, marquises, fachadas, etc. até a altura máxima de 9,00m, desde que as intervenções estejam afastadas no mínimo 5,00m do alinhamento dos tapumes.

Quando as intervenções ultrapassarem 9,00m de altura ou situarem-se a menos de 5,00m do alinhamento das intervenções deverão, além do tapume, serem instalados bandeja de proteção e tela de nylon vedando toda a área de intervenção.

1. MATERIAIS NECESSÁRIOS

- 1.1. Painéis de compensado de pinho Esp. 6 a 8mm, medindo 1,60 x 2,20m. Padrão Comercial.
- 1.2. Sarrafos de Pinho 2,5 x 5,0cm, - 3ª Industrial. 1.3- Pontaletes 7,5 x 7,5cm - 3ª Industrial.
- 1.4 Pregos de Aço Galvanizado.
- 1.5 Tela de Aço Galvanizado fio 14, malha 2 1/2" x 2 1/2", largura 0,80m - Padrão Comercial.
- 1.6 Concreto magro para fixação de pontaletes e pré moldagem de sapatas de concreto.

2. TIPOLOGIA E APLICAÇÃO

- 2.1 Tapume fixo totalmente vedado, H = 2,20m; módulo de 1,60m aplicável em obras de longa duração que não necessitam de liberação parcial de etapas executadas e que não precisem permitir visibilidade do interior das intervenções haverá apenas portas de acesso de funcionários da obra e portões de acesso para veículos de carga e descarga.



2.2 Tapume semimóvel, vedado com tela acima de 0,80m do piso até a altura total de 1,80m - módulo de 2,20m.

- Aplicável em obras de média duração que necessitam de remoções e transferências para liberação de etapas. Executadas e que necessitam manter a visibilidade do interior das intervenções.
- Haverá apenas Portão de acesso de Veículos de carga e descarga e Portas de acesso para funcionários.

2.3 Tapume móvel, H = 1,10m - módulo de 1,60m aplicável em obras de curta duração que necessitam de remoção rápida para liberação de etapas executadas. Não haverá Portões de acesso.

3. NORMAS DE EXECUÇÃO

3.1 Tapumes Fixo, totalmente vedado H = 2,20m - Módulo de 1,60m.

3.1.1 Deverão ser abertas no terreno, ao longo da linha onde será executado o tapume, cavas = 25cm com trado manual, a cada 1,60m de eixo, e profundidade de acordo com o tipo de solo e topografia do terreno.

3.1.2 Em cada uma das cavas abertas aprumar um pontalete de 7,5 x 7,5cm que deverá elevar-se acima no nível do piso 2,20m.

Preencher o restante da cava com concreto magro.

3.1.3 Encostar as chapas de madeira compensada de pinho, no lado externo dos pontaletes e fixá-la com pregos de aço galvanizado, observando que a linha lateral do painel de compensado jamais ultrapasse o eixo longitudinal da face do pontalete; a fim de que o painel imediatamente seguinte possa também ser fixado.

3.1.4 Pelo lado externo e sobre a linha de encontro lateral criada pela junção dos painéis, pregar sarrafo de pinho H = 2,20m, recobrindo totalmente a junta.

3.1.5 Os Painéis de Tapume deverão ser totalmente pintados interno e externamente com látex branco.

Mantendo-se uma faixa de 0,80m na base do painel de cor azul profundo.

3.1.6 Em módulos alternados de tapumes deverá estar impressa a logomarca da PREFEITURA com o nome da obra em letras Pretas logo acima.

3.2 Tapume semimóvel, vedado com tela, acima de 0,80m do Piso até a altura total de 1,80m módulo de 2,20m.

3.2.1 Deverão ser executadas sapatas de concreto H = 20cm, volume e peso compatíveis com a estabilidade do conjunto para apoio direto sobre o solo.

As sapatas deverão ser pré-moldadas com furo central de encaixe para os pontaletes 7,5 x 7,5cm.

3.2.2 Encaixar os pontaletes nos furos das sapatas observando que a altura total dos pontaletes atinja 1,80m.

3.2.3 Encostar as chapas de madeira cortadas ao meio, na maior dimensão 0,80m de altura, no lado externo dos pontaletes, fixando-as com pregos.

3.2.4 Fixar sarrafos de madeira 2,5 x 5,0cm do lado interno dos painéis na face superior e inferior dos mesmos, entre os dois pontaletes para garantir a estabilidade do conjunto.



3.2.5 Fixar a tela do lado externo dos pontaletes e na parte superior do painel com pregos galvanizados.

3.2.6 Todas as partes de madeira dos painéis deverão ser pintadas interna e externamente com Látex Suvinil Branco mantendo-se na parte inferior dos painéis, logo acima das sapatas de concreto, faixa continua com H = 0,30m de cor Azul profundo.

3.2.7 Em todos os módulos de tapume deverá estar impressa a logomarca da PREFEITURA com o nome da obra. Em letras pretas logo acima.

4 Tapume Móvel, H = 1,10m - Módulo 1,60m.

4.1 Cortar as pranchas de compensado de pinho 1,60 x 2,20m em 2 (duas) metades iguais de 1,10 x 1,60m.

4.2 Fixar nas 2 (duas) laterais do painel com pregos galvanizado, pontaletes de 7,5 x 7,5cm na mesma medida da altura do painel (1,10m).

4.3 Fixar outro pontalete de 7,5 x 7,5cm, de topo sobre os pontaletes fixados as pranchas de compensado formando "L" na base do módulo.

4.4 Pregar uma peça de cerca de 1,00m de comprimento de sarrafo de pinho na face interna da parte superior do pontalete vertical e sobre a face interna da parte mais externa do pontalete na horizontal.

4.5 Os conjuntos formados deverão ser pintados interna e externamente com látex branco mantendo-se junto à base uma faixa de 0,30m na cor azul profundo.

4.6 Em todos os módulos de tapume deverá estar impressa a logomarca da PREFEITURA com o nome da obra em letras pretas logo acima.

5. PORTAS E PORTÕES DE ACESSO

5.1.1 Será posicionado estrategicamente, permitindo acesso de pessoas, (1/2 módulo de painel = 0,80m) e acesso de veículos (2 módulos de painel = 3,20m).

5.1.2 - Serão fixados sobre os pontaletes laterais com os reforços e batedeiras necessárias.

5.1.3 - Serão pintados da mesma forma que os painéis, dispensada a necessidade de impressão da Contratada executante.

5.1.4 - As aberturas, postigos e tipos de fechaduras, cadeado; correntes e congêneres estarão a critério da Contratada executante.

5.2 - Para Tapumes Semifixos

5.2.1 - Serão posicionados estrategicamente permitindo acesso de pessoas (fração de módulo de Painel = 1,00m) e acesso de veículos (módulo inteiro mais 1/2 módulo = 3,30m).

5.2.2 - Serão fixados sobre os pontaletes laterais com os reforços e batedeiras necessárias e serão totalmente vedados.

5.2.3 - Serão pintados da mesma forma que os painéis dispensada a necessidade de impressão da logomarca.

6. ILUMINAÇÃO



a - Em todos os tipos de tapumes; caso haja circulação noturna de pedestres, veículos ou trabalho noturno deverá estar prevista iluminação fixada ao topo dos pontaletes com pendente e lâmpada protegida por globo plástico de cor vermelha a cada 3 (três) módulos no tapume fixo, a cada 2 (dois) módulos do tapume semimóvel e a cada módulo do tapume móvel.

b.- A fiação gambiarra e acionamentos deverão ser todos internos e estar fora do alcance de crianças e pedestres.

101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;

- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;

- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;

- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

02-090-040 BUZINOTE DE PVC – 2”, C = 0,30 M

102713 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021

Os serviços necessários às obras de canalização de córregos e galerias 'v rãé5liihh:étutados nos locais e de acordo com as indicações do projeto.

As obras deverão ser executadas de acordo com as especificações ditadas nos capítulos anteriores relativas a cada elemento componente, naquilo que lhe for devido e ainda de acordo com as presentes normas.

As obras de canalização de córregos deverão ser executadas no sentido de jusante para montante.

Os movimentos de terra necessários para retificação e execução de obras de proteção de taludes de córregos deverão ser conduzidos de acordo com a boa técnica de engenharia, e executados rigorosamente de acordo com as cotas e perfis estabelecidos no projeto.

Os serviços deverão ser executados com equipamentos adequados às condições locais, que possibilitem sob as condições técnicas especificadas a produtividade requerida.

Escavações além dos limites do projeto correrão por conta da CONTRATADA, sempre que não autorizada previamente pela FISCALIZAÇÃO.

O revestimento com gabiões tipo colção "reno" deverá ser executado conforme os locais, dimensões, espessuras, inclinações e seções transversais estabelecidas no projeto e seguir as determinações das normas da ABNT aplicáveis e as recomendações do FABRICANTE.

O material empregado nos serviços de revestimento de talude com gabiões tipo colchão "reno" deverá obedecer, sem a elas se limitarem, as seguintes especificações:



- Colchão "reno" em malha hexagonal de dupla torção com fio de aço recozido, ou duplamente galvanizado, galvanizado e revestido com PVC extrudado, conforme dimensões, abertura da malha e diâmetro especificados no projeto;
- O colchão "reno" deverá ser constituído por urna tela contínua, provida de diafragmas presos ao fundo, com espaçamento de 1,00 m;
- Os diafragmas e a tela base deverão ser delimitados externamente por fios de diâmetro mais grossos que os utilizados na rede, de modo a reforçar a estrutura e facilitar as ligações de fechamento e a união dos elementos entre si;
- Os arames utilizados para armação, amarração, atirantamento e fechamento das tampas, deverão ser da mesma qualidade dos empregados na fabricação dos gabiões;
- As pedras para enchimento deverão ser maciças, não friáveis, excluindo-se pedras em estado de decomposição ou provenientes de capa de pedreira, e serem de dimensão superiores à abertura das malhas.

A execução dos serviços com gabiões deverão obedecer às seguintes normas:

- Após a conclusão dos serviços de preparo, conformação e acabamento das seções do canal, conforme indicações do projeto, a CONTRATADA deverá efetuar a colocação dos gabiões especificados;
- Antes da colocação, os gabiões deverão ser preparados fora da obra, efetuando-se as costuras verticais de união entre as bordas do diafragma e as rebordas laterais da tela base, conforme recomendação do FABRICANTE;
- Quando indicado no projeto, deverá ser executado, previamente à instalação dos gabiões, lastro de brita e colocação de manta geotêxtil;
- Os gabiões tipo colchão deverão ser colocados com os diafragmas posicionados transversalmente ao talude e devidamente presos com estacas de madeira;
- Após a instalação de um certo número de elementos já costurados na sua forma celular, os mesmos deverão ser unidos entre si de maneira sólida e contínua, ao longo de todas as arestas;
- As células dos gabiões deverão ser enchidas somente após o posicionamento e a perfeita amarração dos colchões;
- O enchimento deverá ser efetuado com os cuidados necessários, de modo que fique o menor número de vazios;

Demais tipos de gabião, quando utilizados em qualquer tipo de obras deverão, naquilo que couber, obedecer as especificações e normas estabelecidas para os gabiões tipo colchões "reno".

Salvo indicação contrária do projeto, nas galerias com seção celular o lastro deverá ser constituído, a critério da FISCALIZAÇÃO, das seguintes formas:

- Lastro simples de pedra britada nº 4 e 5, compactado até a boa arrumação das pedras, com 40 cm além da largura prevista da galeria.
- Lastro com pedra britada n. 4 e 5, sobre o qual será executada uma camada de 6 cm de concreto com consumo de 150 Kg de cimento por metro cúbico e com 40 cm além da largura prevista da galeria. O lastro deve ser apiloado até a boa arrumação das pedras e preenchidos os vazios com pó de pedra ou areia fina.



O fundo, paredes laterais da galeria e faces internas das caixas ou poços construídos em alvenaria de tijolos, serão revestidas com argamassa de cimento e areia 1:3 com espessura de 2 cm.

Salvo indicação contrária do projeto, a fundação da galeria deverá ser estacada com eucaliptos, com diâmetro variando de 20 a 30 cm, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA poderá apresentar projeto alternativo para execução da galeria desde que respeitadas as dimensões principais e a capacidade de vazão do projeto original. O projeto alternativo deverá ser previamente aprovado pelo ÓRGÃO.

Os alinhamentos, declividades, cotas, etc., deverão ser conferidos por métodos topográficos

103321 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

Estes serviços consistirão no fornecimento de grama em placas e terra vegetal, regularização da superfície a ser ajardinada e a execução e conservação do plantio feito de acordo com as indicações do projeto e ordens da Fiscalização.

Os materiais componentes deste serviço são:

- 1) Terra vegetal para plantio.
- 2) Grama em placas

A terra para plantio deverá ter teor adequado de nitrogênio, fósforo e potássio, areação neutra ou levemente ácida, estrutura física granulosa e fofa e com alto teor de humus mínimo, isenta de pragas.

Deverá também estar livre de detritos e entulhos, que deverão ser removidos deixando a terra limpa, com superfície regularizada e isenta de pedregulhos com dimensões maiores que 5 cm.

O tipo de grama a ser utilizado deverá contar com aprovação prévia da Fiscalização.

Antes de ser iniciado o plantio, toda a área a ser ajardinada deverá ser regularizada e limpa, removendo-se qualquer vegetação que porventura existir, torrões de argila, pedras com dimensões maiores que 5cm, entulhos, etc.



Se a superfície existente se encontrar endurecida ou com cascão já formado, deverá ser revolvida a afogada com equipamento ou ferramentas adequadas para permitir uma boa ligação com a camada de terra vegetal a ser espalhada sobre ela.

A terra para plantio deverá ser de qualidade já descrita no item c. A Contratada deverá providenciar sua obtenção em locais tão próximos às obras quanto possível, correndo por conta da mesma as despesas pelo fornecimento.

A terra para plantio assim importada será espalhada em camadas uniformes sobre a base já preparada, sendo sua distribuição regularizada com ancinhos ou qualquer outro instrumento apropriado e levemente umedecida para receber a grama a ser plantada.

A espessura da camada deverá estar de 3 a 5cm abaixo da cota final a ser atingida, que será alcançada pela espessura da gramagem.

A espessura da camada de terra vegetal a ser espalhada varará de acordo com as indicações do Projeto, em função da localização das guias a serem implantadas ou reassentadas.

A água a ser utilizada deverá ser limpa, isenta de substâncias nocivas prejudiciais.

As placas deverão ser irrigadas logo após o plantio. Durante o primeiro mês após o plantio, a irrigação deverá ser feita pelo menos uma vez por dia.

As placas deverão ter uma espessura de 5 a 7 cm e área mínima de 30 x 40 cm. Não deverão contar sementes ou material vegetativo de ervas daninhas. Sua colocação deverá ser feita no mais curto prazo de tempo possível. Havendo uma demora de mais de 36 horas entre a retirada e a colocação, a grama será rejeitada, e não poderá ser aproveitada, correndo por conta da Contratada o prejuízo resultante.

Uma irrigação preliminar de, no máximo, 12 horas de antecedência, deverá ser feita antes da retirada das placas. Isso será dispensável se houver chuvas anteriormente.

Espalhadas e colocadas as placas, os interstícios, cuja largura máxima não deverá ser superior a 2cm entre uma e outra, serão preenchidos com terra vegetal, regularizando assim a área. Logo em seguida, será feita uma compactação da área e a primeira irrigação, evitando jatos diretos sobre o solo, utilizando-se para isso um bocal “bico de pato” ou outro similar, para fracionar o jato de água a fim de impedir a formação de sulcos e erosões. A irrigação deverá alcançar uma profundidade mínima de 7cm, e se estenderá até o completo pagamento e rebrote do gramado.

Nos taludes com forte inclinação deverá ser executada a grampeação das placas, que consiste em fixar cada placa em seu terço superior com espeques de bambu ou madeira, que deverão ficar ocultos entre as folhas da grama, em caráter definitivo. Dependendo das condições de local onde o plantio esteja sendo executado, poderão ser colocadas tábuas de 15 cm de largura sobre a face dos taludes, apoiados em estacas fixas. A distância entre as estacas deve ser compatível com o peso a suportar. As tábuas serão retiradas tão logo as placas de grama fixem o solo.

Recomenda-se que o plantio seja feito no período chuvoso. Caso isso não seja possível, deverá ser feita a irrigação de modo cuidadoso sem jatos fortes, na forma de chuvisco leve e nos períodos mais frescos do dia, até o completo pagamento e rebrote do gramado. Na eventualidade de ocorrência de chuvas nesse período, a irrigação poderá ser dispensada. Independentemente da umidade do solo é recomendável iniciar a irrigação dentro de, pelo menos 36 horas após o plantio.

Após o plantio da grama serão iniciados os serviços de consolidação e manutenção do gramado. A consolidação tem por finalidade garantir a pega das mudas e o início do seu crescimento. A



manutenção refere-se aos tratos necessários ao desenvolvimento da vegetação, repetidos periodicamente. Os serviços de manutenção do plantio deverão ser executados pela CONTRATADA, até a constatação de que a vegetação vingou ou até o aceite definitivo da obra, o que ocorrer por último, sendo que, neste período devem-se manter as mudas tutoradas, retirando-se ervas daninhas, escarificando a terra sempre que necessário e substituindo as placas que não brotarem ou apresentarem aspectos destoantes em relação ao restando do gramado.

Quando não indicado no projeto, a grama tipo “batatais” deverá ser considerada como tipo padrão.

Independentemente de a adubação recomendada para o plantio, dever-se-á após 4 ou 5 meses, a área revestida receber uma adubação de cobertura na fórmula 10-15-5 (NPK) de 500 kg/há + 5% de enxofre. A distribuição do adubo deverá ser homogênea.

As áreas revestidas serão aceitas somente quando vencido o prazo de manutenção e

- A superfície revestida estiver livre de entulhos e detritos de qualquer natureza;
- A área revestida tiver recebido os tratamentos aqui especificados;
- A superfície estiver 100% coberta pela vegetação implantada e em perfeito estado de vigor e sanidade.

17-001-032 FP.02 - GRADIL DE FERRO PERFILADO, TIPO PARQUE COM MURETA - GPM-1/DEPAVE

Condições Gerais

As esquadrias metálicas, bem como os demais serviços de serralheria, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações do projeto, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Antes da aquisição das esquadrias a CONTRATADA deve apresentar bem como suas especificações para caracterização de tipo.

A aquisição das esquadrias deverá ser efetivada somente após a aprovação caso julgar necessário, poder solicitar a CONTRATADA a realização de ensaios para verificação da amostra.

Toda e qualquer alteração de dimensões, funcionamento, etc., quando absolutamente inevitável, deve contar com expressa autorização da FISCALIZAÇÃO.

Todos os serviços de serralheria deverão ser executados exclusivamente por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Não ser permitida a instalação forçada de qualquer peça, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

As juntas entre as esquadrias e alvenaria, deverão ser calafetadas interna e externamente, com massa acrílica ou outro material de igual ou melhor desempenho.



As esquadrias expostas às intempéries, logo após sua conclusão, deverão ser submetidas a jato d'água, com pressão adequada, para avaliação de suas reais condições de estanqueidade, cabendo a CONTRATADA corrigir as falhas detectadas.

Todas as peças dotadas de componentes móveis deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, cabendo a CONTRATADA efetuar os ajustes que se fizerem necessários, inclusive a substituição total ou parcial da peça, até que tal condição seja satisfeita.

As esquadrias metálicas, bem como as demais peças de serralheria, deverão ser executadas exclusivamente com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação.

Todos os perfis e chapas, a serem utilizados nos serviços de serralheria, deverão apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas e estáveis, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com as dimensões necessárias, desde que não previstos em projeto.

As furações para instalação de parafusos, pinos ou rebites, executadas na oficina ou na própria obra, deverão ser obtidas mediante o uso de equipamento adequado, furadeira e brocas de aço rápido, com a máxima precisão, sendo vedado o uso de punção ou instrumento similar em qualquer circunstância. Eventuais diferenças entre furos, desde que praticamente imperceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasquete apropriada, sendo vedado o uso de lima redonda para alargamento ou para forçar a coincidência entre dois furos mal posicionados.

Todas as furações deverão ser convenientemente escareadas e as rebarbas de modo que o ajuste dos respectivos elementos de ligação, parafusos ou rebites, seja o mais perfeito possível, sem folgas ou diferenças de nível sensíveis.

Na instalação e fixação das ferragens, os cortes e furações deverão apresentar forma e dimensões exatas, não sendo permitidas instalações com folgas excessivas que exijam correções posteriores com massa ou outros artifícios.

A fixação de esquadrias metálicas, em elementos de alvenaria, deverá ser feita com grapas de ferro chato bipartido tipo "cauda de andorinha".

As grapas de ferro chato, deverão ser solidamente chumbadas com argamassa de cimento e areia 1:3, distantes entre si não mais que 60 cm e em número mínimo de duas unidades por montante.

A fixação de esquadrias metálicas em elementos de madeira deverá ser feita através de parafusos apropriados. Quando a fixação tiver que ser feita em elementos de concreto deverão ser instaladas buchas de "nylon" para os parafusos.

18-002-025 IPÊ AMARELO (TABEBUIA CHRYSOTRICA)

18-003-065 ALAMANDA (ALLAMANDA NERIIFOLIA)

18-003-087 PIRACANTA (PYRACANTHA COCCINEA)

Considerou-se nessa especificação os serviços a seguir relacionados:



- Limpeza e preparação do terreno;
- Plantio;
- Conservação até a pega definitiva.

Com a finalidade de proteger os taludes dos cortes e dos aterros contra a ação erosiva as águas pluviais e ainda acrescentar à via um aspecto paisagístico agradável ao usuário, indicou-se o plantio de gramíneas, adaptadas à região.

A irrigação deverá ser feita convenientemente em intervalos regulares até a completa adaptação ao local. Adubações especiais deverão ser feitas nos locais de solos menos férteis ou onde as gramíneas encontrem dificuldades de adaptação.

18-012-002 IC.02 - CONJUNTO MESA E BANCOS EM CONCRETO

18-012-012 IV.02/03 - BANCO EM BLOCOS DE CONCRETO APARENTE

18-014-005 CARROSSEL PARA 20 LUGARES, DIÂMETRO 2,20M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

18-014-011 GANGORRA COM 3 PRANCHAS COMPR=3,00M H=0,70M - ESTRUTURA METÁLICA

18-014-024 GAIOLA LABIRINTO (1,5X1,5X2,0) M - ESTRUTURA METÁLICA

18-014-045 PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - ESCORREGADOR (ALT.=1,80M COMP.=3,00M)

180-14-048 PLAYGROUND BRINQUEDOS DE MADEIRA - BALANÇA DUPLA

Os serviços deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas e com as especificações de projeto.

60.J TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Considerou-se nesta especificação, o fornecimento do tampão conforme especificado no projeto.

Todos os materiais a serem empregados na instalação do tampão, deverão ser novos, isentos de trincas ou defeitos e satisfazer as especificações descritas no Caderno de Especificações de Material, relativos a esses serviços.

74.99 PAINEL DUPLO EM CONCRETO ARMADO PARA CORTINA DE CONTENÇÃO- 25 X 15 CM- INCLUSO CONCRETO FCK-25MPA E ARMAÇÃO



A instalação do painel duplo para cortina de contenção deverá seguir as instruções de projeto e, caso seja contratada uma empresa terceirizada, o cálculo do empuxo desta contenção e da sobrecarga.

1º passo: com os painéis duplos em obra, os mesmos devem ser posicionados ao longo da linha da cortina de contenção e fixados no lugar, normalmente entre perfis metálicos, conforme projeto de montagem

2º passo: após a montagem vem a concretagem, normalmente feita com concreto usinado onde é usada bomba (caso não haja desnível no terreno) e mangote, para despejar esse concreto entre as placas do painel duplo. O volume de concreto a ser utilizado e suas especificações vêm junto com o projeto

3º passo: Com a ajuda de um mangote vibratório, certificamos que o concreto penetrou completamente entre os painéis e não ficou nenhum vazio.

Os projetos com painéis duplos são ideais para que as estruturas sejam mais seguras, evitando que desmoronamentos possam ocorrer.



ANEXO X

MODELOS DE PLANILHAS

Disponível em:

[https://drive.google.com/drive/folders/1BXz-yJZZWdo9WPYdI_OwKThsVWCZjKgO?usp=sharing;](https://drive.google.com/drive/folders/1BXz-yJZZWdo9WPYdI_OwKThsVWCZjKgO?usp=sharing;_ga=2.141111111.141111111.141111111-141111111.141111111)

Anexo XI.a – Modelo da Proposta Comercial e do Compromisso da Licitante

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

I - A (empresa), CNPJ n. XXXXXXXX, situada na (endereço completo), vem pelo presente propor a execução do objeto licitado nas condições abaixo:

a) O valor global proposto para a execução dos serviços propostos é de R\$ XXXXXX,XX (por extenso), na data-base do orçamento de referência da SEHAB, já acrescidas a taxa de BDI de XX% (por extenso) conforme composição indicada nas pág. X.

b) Os serviços serão executados de acordo com as disposições do Projeto Básico, Termo de Referência e demais anexos do Edital da Concorrência em epígrafe.

c) A validade da proposta é de 60 (noventa) dias da data da sua apresentação.

II - Considerando isso, **DECLARA** expressamente que:

a) Tem pleno conhecimento das condições gerais dos serviços a serem executados.

b) Efetuiu todos os estudos relativos ao objeto, concluindo pela perfeita exequibilidade do objeto desta licitação.

c) Sujeita-se integralmente ao estabelecido no Edital e demais anexos, bem como nas leis e regulamentos pertinentes ao objeto, inclusive quanto ao **Anexo XII – Minuta do Contrato**, cujas cláusulas e condições foram consideradas na proposta.

d) Está ciente de que o atendimento ao Edital e seus Anexos acarreta a aceitação incondicional do que dispõe a Lei Federal n. 14.133/2021, Lei Complementar n. 101/2000, Lei Complementar n. 123/2006, Lei Municipal n.

17.273/2020, observadas as respectivas alterações e demais diplomas, doutrina e jurisprudência aplicáveis à espécie, não podendo insurgir-se contra disposição não impugnada ou questionada em tempo oportuno.

e) O preço inclui todas as despesas e custos, diretos e indiretos, encargos sociais e trabalhistas, e demais tributos fiscais, previdenciários, securitários e qualquer outro indispensável para a regular execução dos serviços e atendimento pleno à legislação vigente.

f) Obriga-se a manter um preposto habilitado a representá-la em tudo que se relacionar com a execução dos serviços.

III - Em face das leis anticorrupção, a licitante **DECLARA** que:

a) A proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;

b) A intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;

c) A licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;

d) O conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;

e) O conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e que

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

IV - DECLARA, ainda, que a licitante conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/ 2013 e à Lei Municipal nº 17.273/2020.

(Local e data),

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.b – Declaração de Cumprimento dos Requisitos de Sustentabilidade

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

A **empresa**, CNPJ n. **(XXXXXXXXXXXXXX)**, situada no **endereço completo**, **DECLARA** para fins de participação na Concorrência n. **(XXXXXXXXXXXXXX)**, que cumpre todos os requisitos de sustentabilidade previstos em lei, bem como aqueles elencados no Projeto Básico, Termo de Referência e de outros anexos deste Edital.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.c – Declaração de Inexistência de Nepotismo de Pessoa Jurídica

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

A **empresa**, inscrita no CNPJ sob o n. **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, situada na **endereço completo**, **DECLARA**, sob as penas da lei, que não possui em seu quadro societário qualquer sócio na condição de cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive da Autoridade Competente, respectivos membros da Comissão de Contratação ou de servidor efetivo ou investido em cargo em comissão de direção e assessoramento da **Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB**.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.d – Modelo de Declaração de Não Impedimento e Atendimento

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

Eu, (nome), portador da Cédula de Identidade do RG nº ... e do CPF nº ..., na condição de representante legal (nome da empresa), CNPJ nº (número), com sede na (endereço), interessado em participar da Licitação em epígrafe,

DECLARO:

- a) que a empresa não se enquadra em qualquer condição impeditiva de licitar ou contratar com o poder público e que atende as condições de habilitação;
- b) que a empresa não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- c) Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.e – Modelo de Certificado de Realização de Vistoria Prévia

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

ATESTO que o representante legal do licitante **(nome da empresa)**, CNPJ nº **(número)**, com sede na **(endereço)**, interessado em participar da Licitação em epígrafe, recebeu todas as informações e subsídios necessários para a elaboração de sua proposta, mediante vistoria prévia na localidade indicada no **Anexo III**.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.f – Modelo de Declaração de Opção por Não Realizar a Vistoria Prévia

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

Eu, **(nome)**, portador da Cédula de Identidade do RG nº **...** e do CPF nº **...**, na condição de representante legal **(nome da empresa)**, CNPJ nº **(número)**, com sede na **(endereço)**, interessado em participar da Licitação em epígrafe, **DECLARO** que o licitante não realizou vistoria prévia prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-lo e dos riscos consequentes envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.g - Modelo Declaração de Reserva de Cargos

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

A empresa XXXXXXXXXXXX, devidamente inscrita no CNPJ n. XXXXXXXXXXXX com sede na XXXXXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) XXXXXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n. XXXXXXXXXXXX e CPF n. XXXXXXXXXXXX, **DECLARA**, para os devidos fins, que os serviços são prestados por empresa (s) que comprova (m) o cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendem às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991, bem como o art. 63, inciso IV, da Lei n. 14.133/2021.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.h - Modelo de Declaração de Não Cadastramento e Regularidade perante à Fazenda do Município de São Paulo

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

A empresa XXXXXXXXXXXX, devidamente inscrita no CNPJ n. XXXXXXXXXXXX com sede na XXXXXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) XXXXXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n. XXXXXXXXXXXX e CPF n. XXXXXXXXXXXX, **DECLARA**, para os devidos fins, que não está cadastrada como contribuinte no Município de São Paulo e que nada deve à Fazenda do Município de São Paulo.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.i – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME ou EPP

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

Eu, _____, portador do RG n. _____ e do CPF n. _____, representante legal do licitante _____ (nome empresarial), interessado em participar da licitação em epígrafe, **DECLARO**, sob as penas da Lei, o seu enquadramento na condição de Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP, nos critérios previstos no artigo 3. da Lei Complementar Federal n. 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.j – Modelo de Declaração Utilização de Madeira e Minérios de procedência legal

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

Eu, _____, portador do RG n. _____ e do CPF n. _____, representante legal do licitante _____ (nome empresarial), interessado em participar da licitação em epígrafe, **DECLARO**, sob as penas da Lei, o compromisso de utilização de produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica, ou de origem nativa, que tenham procedência legal, e de utilização de produtos de empreendimentos minerários que tenham procedência legal, conforme previsto no art. 5º do Decreto 50.977 de 06 de novembro de 2009 e no art. 5º do Decreto nº 48.184, de 13 de março de 2007.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.k – Modelo de Requerimento de Ofício Garantia de Proposta

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

A empresa (nome da empresa), por meio de seu representante legal (fulano), vem por meio deste solicitar a emissão de ofício para recolhimento de garantia de proposta para participação da Concorrência n. 001/SEHAB/2026, para emissão, informamos os respectivos dados:

01. NOME DA EMPRESA:

02. C.N.P.J.:

03. ENDEREÇO:

04. MUNICÍPIO:

05. TELEFONE:

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

Anexo XI.I – Modelo de Declaração de Compromisso de Contratação Futura

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

A empresa (preencher com nome da empresa), inscrita no CNPJ n. (preencher com CNPJ), sediada na (preencher com endereço), **DECLARA**, que contratará o(s) profissional(is) abaixo relacionado(s), em caso de adjudicação do certame em epígrafe em seu favor, para fins de cumprimento dos requisitos de qualificação técnica exigidos.

NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL	TÍTULO PROFISSIONAL	Nº DO REGISTRO	ÁREA DE ATUAÇÃO	RELAÇÃO PROFISSIONAL
1.				
2.				
3.				

(Local e data)

Nome da Empresa e assinatura do Responsável Legal

Ciente e de acordo com os termos.

Nome e assinatura do(s) profissional(is)

Anexo XI.m - Modelo de Declaração de Índices de Qualificação Econômico-Financeira

À Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB

Aos cuidados da Comissão de Contratação,

CONCORRÊNCIA Nº 001/SEHAB/2026

PROCESSO SEI Nº 6014.2025/0000871-1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

A empresa (**preencher com nome da empresa**), inscrita no CNPJ n. (**preencher com CNPJ**), sediada na (**preencher com endereço**), **DECLARA**, para fins de para fins de cumprimento dos requisitos de qualificação econômico-financeira exigidos, que os índices obtidos do Balanço Patrimonial do último exercício social são:

a) Liquidez Geral (LG) = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo / Passivo Circulante + Passivo Não Circulante.

RESULTADO:

b) Solvência Geral (SG) = Ativo Total / Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

RESULTADO:

c) Liquidez Corrente (LC) = Ativo Circulante / Passivo Circulante.

RESULTADO:

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

ANEXO XII – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

TERMO DE CONTRATO N. ____/2026- SEHAB

PROCESSO ELETRÔNICO (SEI) N. 6014.202_/_____

CONCORRÊNCIA N. ____/SEHAB/2026

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO – SEHAB.

CONTRATADA: **EMPRESA – CNPJ**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE AGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2

VALOR: R\$ _____ (extenso), na data base de **mês/ano** (COM/SEM DESONERAÇÃO).

Pelo presente instrumento, de um lado a **Prefeitura do Município de São Paulo - PMSP**, por meio da **Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB**, inscrita no CNPJ n.46.392.106/0001-89, neste ato representada pelo **Sr. SIDNEY LUIZ DA CRUZ**, Secretário Municipal de Habitação, pelos poderes outorgados pelo Título de nomeação n. 881, de 31 de dezembro de 2024, publicada no DOC de 01/01/2025, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei, doravante denominada, e, de outro lado, a empresa _____, inscrita no (CNPJ _____), com sede na Rua _____, Cep: _____, neste ato representada pelo Sr. _____, portador da Cédula de Identidade nº _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, **composto pelas empresas (se consórcio)**

, doravante denominada simplesmente, **CONTRATADA**, lavram o presente contrato para a prestação de serviços

técnicos especializados de arquitetura e engenharia para a execução do objeto supra, conforme despacho SEI n. (____) do processo em epígrafe, publicado no DOC do dia ____/____/2026, sujeitando-se, nos termos do **art. 191 da Lei Federal n. 14.133/21**, às normas **da Lei Federal n. 14.133/21, Decreto Municipal n. 62.100/22**, demais normas aplicáveis à espécie, bem como as propostas técnica e comercial da adjudicatária (SEI n. _____) e de conformidade com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente a contratação CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS, PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSOLIDAÇÃO GEOTÉCNICA, REDES DE ABASTECIMENTO DE AGUA, REDES DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS, DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO A SER REALIZADOS NA ÁREA JD. ARANTES, SUBPREFEITURA DE SÃO MATEUS, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, A QUAL INTEGRA O PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO) - ENCOSTAS 2.

1.2. Os serviços deverão ser executados de acordo com o **Termo de Referência – Anexo I** (SEI n. ____), especificações técnicas, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro, anexos da **Concorrência n. ____/SEHAB/2026** (SEI n. _____) e **Propostas Técnica e Comercial** (SEI n. _____) da **CONTRATADA** e demais elementos integrantes do processo administrativo mencionado no preâmbulo, que integram este instrumento, independente de transcrição.

1.3. O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina com a eficácia e a qualidade requeridas, tendo por base as diretrizes gerais fixadas pela **CONTRATANTE** e demais normas regulamentares aplicáveis à matéria.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. A prestação dos serviços será na Encosta 2ª Área denominada Jd. Arantes, localizada no entorno das Ruas da Figueira Benjamin, Rua da Amoreira Preta, Rua do Bambu Imperial e Rua do Carvalho Brasileiro – Jardim Arantes – São Paulo-SP, jurisdição da Subprefeitura de São Mateus.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO CONTRATUAL

3.1. O prazo de vigência do contrato passa a correr a partir da assinatura do instrumento contratual, prorrogando-se automaticamente quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021, não se confundindo com o prazo de execução disposto na cláusula abaixo.

3.2. O prazo de execução do contrato terá duração de 12 (doze) MESES, a contar da data estabelecida na Ordem de Início dos Serviços, emitida pelo Departamento de Obras desta Secretaria Municipal de Habitação.

3.3. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da assinatura deste Contrato, a seguinte documentação necessária à emissão da Ordem de Início:

a) ART - Anotação de Responsabilidade Técnica referente ao objeto a ser executado;

3.3.1. O atraso na entrega do presente documento ensejará multa, conforme o item 10.2.1 do presente instrumento.

3.4. O presente instrumento poderá ser prorrogado, desde que haja concordância das partes e seja observado o disposto do art. 107 da Lei 14.133/21 e suas alterações.

3.5. Não havendo concordância das partes para a prorrogação contratual e não tendo a contratada finalizado o escopo do contrato, será esta considerada em mora e iniciado o respectivo processo administrativo de responsabilização.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO, DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REAJUSTE

4.1. O valor total estimado da presente contratação para o período de 12 (doze) meses é de R\$ _____ (_____).

4.2 Todos os custos e despesas necessários à correta execução do ajuste estão inclusos no preço, inclusive os referentes às despesas trabalhistas, previdenciárias, impostos, taxas, emolumentos, em conformidade com o estatuído no Edital e seus Anexos, constituindo a única remuneração devida pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

4.3 Para fazer às despesas do Contrato, foi emitida a nota de empenho nº, no valor de R\$ ____(_),

onerando a dotação orçamentária nº do orçamento vigente, respeitado o princípio da anualidade orçamentária, devendo as despesas do exercício subsequente onerar as dotações do orçamento próprio.

4.4 Os preços contratuais serão reajustados, observada a periodicidade anual que terá como termo inicial a data do orçamento estimado, desde que não ultrapasse o valor praticado no mercado.

4.4.1. O índice de reajuste será o Índice de Preços ao Consumidor – IPC, apurado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, válido no momento da aplicação do reajuste, nos termos da Portaria SF n.º 389/17, bem como Decreto Municipal nº 57.580/17.

4.4.1.1. Eventuais diferenças entre o índice geral de inflação efetivo e aquele acordado na cláusula 4.4.1 não geram, por si só, direito ao reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

4.4.2. Fica vedado qualquer novo reajuste pelo prazo de 1 (um) ano.

4.5 Será aplicada compensação financeira, nos termos da Portaria SF nº 05, de 05 de janeiro de 2012, quando houver atraso no pagamento dos valores devidos, por culpa exclusiva da CONTRATANTE, observada a necessidade de se apurar a responsabilidade do servidor que deu causa ao atraso no pagamento, nos termos legais.

4.6 As hipóteses excepcionais ou de revisão de preços serão tratadas de acordo com a legislação vigente e exigirão detida análise econômica para avaliação de eventual desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

4.7 Fica ressalvada a possibilidade de alteração da metodologia de reajuste, atualização ou compensação financeira desde que sobrevenham normas federais e/ou municipais que as autorizem.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. São obrigações da CONTRATADA:

- a)** Executar regularmente o objeto deste ajuste, respondendo perante a CONTRATANTE pela fiel e integral realização dos serviços contratados;
- b)** Garantir total qualidade dos serviços contratados;
- c)** Executar todos os serviços objeto do presente contrato, obedecendo as especificações e obrigações descritas no Memorial Descritivo e demais documentos técnicos, que precederam este ajuste e faz parte integrante do presente instrumento;

- d) Fornecer mão de obra necessária, devidamente selecionada para o atendimento do presente contrato, verificando a aptidão profissional, antecedentes pessoais, saúde física e mental e todas as informações necessárias, de forma a garantir uma perfeita qualidade e eficiência dos serviços prestados;
- e) Arcar fiel e regularmente com todas as obrigações trabalhistas dos empregados, quando for o caso, que participem da execução do objeto contratual;
- f) Enviar à Administração e manter atualizado o rol de todos os funcionários que participem da execução do objeto contratual;
- g) Responsabilizar-se pela segurança do trabalho de seus empregados, adotando as precauções necessárias à execução dos serviços, fornecendo os equipamentos de proteção individual (EPI) exigidos pela legislação, respondendo por eventuais indenizações decorrentes de acidentes de trabalho, cabendo-lhe comunicar à CONTRATANTE a ocorrência de tais fatos;
- h) Responder por todos os encargos e obrigações de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, fiscal, administrativa, civil e comercial, resultantes da prestação dos serviços;
- i) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- j) Responder por todo e qualquer dano que venha a ser causado por seus empregados e prepostos, à CONTRATANTE ou a terceiros, podendo ser descontado do pagamento a ser efetuado, o valor do prejuízo apurado;
- k) Manter, durante o prazo de execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação. Eventual alteração do cronograma físico-financeiro (SEI n. _____), será obrigatoriamente formalizada por meio de **Termo Aditivo** ao presente contrato, respeitadas as disposições do diploma legal supracitado.

5.2. A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir o objeto do Contrato, no todo ou em parte, a terceiros, sob pena de rescisão.

5.2.1. A subcontratação parcial do objeto, poderá ser autorizada pela fiscalização do contrato, quando devidamente motivada pela CONTRATADA, até o limite máximo de 30% (trinta por cento) do objeto, devendo observar as normas previstas no art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2.021.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1. A CONTRATANTE se compromete a executar todas as obrigações contidas no Memorial Descritivo, cabendo-lhe especialmente:

- a)** Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações deste Contrato e das disposições legais que a regem;
- b)** Realizar o acompanhamento do presente contrato, comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas;
- c)** Proporcionar todas as condições necessárias à boa execução dos serviços contratados, inclusive comunicando à CONTRATADA, por escrito e tempestivamente, qualquer mudança de Administração e ou endereço de cobrança;
- d)** Exercer a fiscalização dos serviços, indicando, formalmente, o gestor e/ou o fiscal para acompanhamento da execução contratual, inclusive no que tange a mão de obra que o integra, acompanhando a sua presença, fornecimento dos materiais, manutenção e etc, realizando a supervisão das atividades desenvolvidas pela CONTRATADA e efetivando avaliação periódica;
- e)** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, podendo solicitar o seu encaminhamento por escrito;
- f)** Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido no presente contrato;
- g)** Aplicar as penalidades previstas neste contrato, em caso de descumprimento pela CONTRATADA de quaisquer cláusulas estabelecidas;
- h)** Exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a comprovação das condições requeridas para a contratação;
- i)** Indicar e formalizar o(s) responsável(is) pela fiscalização do contrato, a quem competirá o acompanhamento dos serviços, nos termos do Decreto Municipal nº 62.100/22;
- j)** Atestar mensalmente a execução e a qualidade dos serviços prestados, indicando qualquer ocorrência havida no período, se for o caso, em processo próprio, onde será juntada a Nota Fiscal Fatura a ser apresentada pela CONTRATADA, para fins de pagamento;
- k)** Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da CONTRATADA que estiver sem crachá, que embaraçar ou dificultar a fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente, bem assim a substituição de equipamentos, que não se apresentarem em boas condições

de operação ou estiverem em desacordo com as especificações técnicas.

6.2. A fiscalização dos serviços pelo CONTRATANTE não exime, nem diminui a completa responsabilidade da CONTRATADA, por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas contratuais.

6.3. A CONTRATANTE poderá, a seu critério e a qualquer tempo, realizar vistoria dos equipamentos e verificar o cumprimento de normas preestabelecidas no edital/contrato.

CLÁUSULA SETIMA – DO PAGAMENTO

7.1. O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias, a contar da data da entrega de cada nota fiscal ou nota fiscal fatura.

7.1.1. Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da CONTRATADA, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

7.1.2. Caso venha a ocorrer atraso no pagamento dos valores devidos, por culpa exclusiva da Administração, a CONTRATADA terá direito à aplicação de compensação financeira, nos termos da **Portaria SF nº 05, de 05/01/2012**.

7.2. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com a execução dos serviços, mediante apresentação da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) ou nota(s) fiscal(is)/fatura, bem como de cópia reprográfica da nota de empenho, acompanhada, quando for o caso, do recolhimento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza e do IRRF – Imposto de Renda Retido na Fonte do mês de competência, descontados os eventuais débitos da Contratada, inclusive os decorrentes de multas.

7.2.1. No caso de prestadores de serviço com sede ou domicílio fora do Município de São Paulo, deverá ser apresentada prova de inscrição no CPOM – Cadastro de Empresas Fora do Município, da Secretaria Municipal de Finanças, nos termos dos artigos 9º-A e 9º-B da Lei Municipal nº 13.701/2003, com redação da Lei Municipal nº 14.042/05 e artigo 68 do Regulamento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, aprovado pelo Decreto Municipal nº 53.151/12.

7.2.2. Não sendo apresentado o cadastro mencionado no subitem anterior, o valor do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, incidente sobre a prestação de serviços objeto do presente, será retido

na fonte por ocasião de cada pagamento, consoante determina o artigo 9º-A e seus parágrafos 1º e 2º, da Lei Municipal nº 13.701/2003, acrescentados pela Lei Municipal nº 14.042/05, e na conformidade do Regulamento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, aprovado pelo Decreto Municipal nº 53.151/12 e da Portaria SF nº 124/22.

7.3. Na hipótese de existir nota de retificação e/ou nota suplementar de empenho, cópia(s) da(s) mesma(s) deverá(ão) acompanhar os demais documentos.

7.4. A CONTRATADA deverá apresentar, a cada pedido de pagamento, os documentos a seguir discriminados, para verificação de sua regularidade fiscal perante os órgãos competentes:

- a) Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – F.G.T.S., fornecido pela Caixa Econômica Federal;
- b) Certidão Negativa de Débitos relativa às Contribuições Previdenciárias e as de Terceiros – CND – ou outra equivalente na forma da lei;
- c) Certidão negativa de débitos de tributos mobiliários do Município de São Paulo;
- d) Certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT);
- e) Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura devidamente atestada;
- f) Folha de Medição dos Serviços;
- g) Declaração de utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica, quando esta for a hipótese, acompanhada das respectivas notas fiscais de sua aquisição;
- h) No caso de utilização de produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa, deverão ser entregues ao CONTRATANTE os seguintes documentos:
 - notas fiscais de aquisição destes produtos e subprodutos.
 - original da 1ª (primeira) via da Autorização de Transporte de Produtos Florestais – ATPF, expedida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, mantendo arquivada na empresa cópia autenticada deste documento.
 - comprovante de que o fornecedor dos produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa encontra-se cadastrado no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente

e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

i) No caso de utilização de produtos de empreendimentos minerários, nos termos do Decreto nº 48.184, de 13 de março de 2007, deverão ser entregues ao CONTRATANTE os seguintes documentos:

- notas fiscais de aquisição desses produtos;
- na hipótese de o volume dos produtos minerários ultrapassar 3m³ (três metros cúbicos), cópia da última Licença de Operação do empreendimento responsável pela extração dos produtos de mineração, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, quando localizado no Estado de São Paulo, ou de documento equivalente, emitido por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, no caso de empreendimentos localizados em outro Estado;

7.4.1. Serão aceitas como prova de regularidade, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

7.5. Por ocasião de cada pagamento, serão feitas as retenções eventualmente devidas em função da legislação tributária.

7.6. A não apresentação de certidões negativas de débito, ou na forma prevista no subitem 7.4.3, não impede o pagamento, porém será objeto de aplicação de penalidade ou rescisão contratual, conforme o caso.

7.7. O pagamento será efetuado por crédito em conta corrente, no BANCO DO BRASIL S/A, conforme estabelecido no Decreto nº 51.197/2010, publicado no DOC do dia 22 de janeiro de 2010.

7.8. Fica ressalvada qualquer alteração por parte da Secretaria Municipal da Fazenda, quanto às normas referentes ao pagamento de fornecedores.

CLÁUSULA OITAVA – DO CONTRATO E DA EXTINÇÃO

8.1. O presente contrato é regido pelas disposições da Lei Federal nº 14.133/21, do Decreto Municipal nº 62.100/2022, Decreto Municipal nº 56.475/2015 e da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e das demais normas complementares aplicáveis.

8.2. O ajuste poderá ser alterado nas hipóteses previstas no artigo 137 da Lei Federal 14.133/21.

- 8.3.** A CONTRATANTE se reserva o direito de promover a redução ou acréscimo do ajuste, nos termos do art. 125 da Lei Federal 14.133/21.
- 8.4.** O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.
- 8.5.** O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o CONTRATANTE, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.
- 8.6.** O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 8.7.** Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

CLÁUSULA NONA – DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 9.1.** A execução dos serviços será feita conforme o Memorial Descritivo e documentos técnicos que precederam este ajuste, e dele faz parte integrante para todos os fins.
- 9.2.** A execução dos serviços objeto deste contrato deverá ser atestada pelo responsável pela fiscalização, pela CONTRATANTE, atestado esse que deverá acompanhar os documentos para fins de pagamento conforme Cláusula Sétima.
- 9.2.1.** A fiscalização será exercida de acordo com o Decreto Municipal nº 62.100/22
- 9.3.** O objeto contratual será recebido consoante as disposições do artigo 140, da Lei Federal nº 14.133/21 e demais normas municipais pertinentes.
- 9.4.** O objeto contratual será recebido mensalmente mediante relatório de medição dos serviços executados no mês, emitido pela CONTRATADA, sendo tal relatório submetido à fiscalização da CONTRATANTE, que, após conferência, atestará se os serviços foram prestados a contento, atestado esse que deverá ser acompanhado de fatura ou nota-fiscal-fatura, bem como da cópia reprográfica da nota de empenho, para fins de pagamento.
- 9.5.** Havendo inexecução de serviços, o valor respectivo será descontado da importância mensal devida à

CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, observados os trâmites legais e os princípios do contraditório e ampla defesa.

9.5.1. O recebimento e aceite do objeto pela CONTRATANTE não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA por vícios de quantidade ou qualidade dos serviços, materiais ou disparidades com as especificações estabelecidas no Anexo II, verificadas posteriormente.

CLÁUSULA DÉCIMA– DAS PENALIDADES

10.1 Com fundamento no artigo 156, incisos I a IV, da Lei nº 14.133/21, a CONTRATADA poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no item 10.2, com as seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) impedimento de licitar e contratar; ou
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

10.1.1 Na aplicação das sanções serão considerados a natureza e a gravidade da infração cometida, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos que dela provierem para a Administração Pública e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.1.2 A falha na execução do contrato, para fins de aplicação do quanto previsto no item 10.1, estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na Tabela 3 abaixo, respeitada a graduação de infrações conforme a Tabela 1 deste item, e alcançar o total de 100 (cem) pontos, cumulativamente.

TABELA 1

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	2
2	3
3	4
4	5
5	8
6	10

10.1.2.1. Os pontos serão computados a partir da aplicação da penalidade, com prazo de

depuração de 3 (meses) meses.

- 10.1.2.2.** Sendo a infração objeto de recurso administrativo, os pontos correspondentes ficarão suspensos até o seu julgamento e, sendo mantida a penalidade, serão computados, observado o prazo de 3 (três) meses, a contar da data da aplicação da penalidade.

10.2. A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

- 10.2.1.** Multa 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias.

- 10.2.1.1.** No caso de atraso por período superior a 10 (dez) dias, poderá ser promovida, a critério exclusivo da CONTRATANTE, a rescisão contratual, por culpa da CONTRATADA, aplicando-se a pena de multa de 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

- 10.2.2.** Multa por inexecução parcial do contrato: 20% (vinte por cento), sobre o valor mensal da parcela não executada, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

- 10.2.3.** Multa por inexecução total do contrato: 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de aplicação da pena de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

- 10.2.4.** Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

TABELA 2

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% do valor mensal do contrato
2	0,4% do valor mensal do contrato
3	0,8% do valor mensal do contrato
4	1,6% do valor mensal do contrato
5	3,2% do valor mensal do contrato
6	4,0% do valor mensal do contrato

TABELA 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
------	-----------	------	------------

1	Manter empregado sem qualificação para a execução dos serviços.	1	Por empregado e por dia
2	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	6	Por dia e por tarefa designada
3	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5	Por ocorrência
4	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência

Para os itens a seguir, deixar de:

5	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1	Por item e por ocorrência
6	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2	Por ocorrência
7	Efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, vales-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas.	6	Por mês
8	Efetuar os recolhimentos das contribuições sociais da Previdência Social ou do FGTS.	6	Por mês
9	Apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista, previdenciária e outros documentos necessários à comprovação do cumprimento dos demais encargos trabalhistas.	2	Por ocorrência e por dia
10	Creditar os salários nas contas bancárias dos empregados, em agências localizadas na cidade local da prestação dos serviços ou em outro definido pela Administração.	1	Por ocorrência e por dia
11	Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida na cláusula referente às condições de pagamento.	1	Por ocorrência e por dia
12	Entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação exigida por força do contrato.	2	Por ocorrência e por dia
13	Fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los.	2	Por empregado e por ocorrência
14	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas	1	Por item e por ocorrência
15	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela unidade fiscalizadora.	2	Por item e por ocorrência
16	Substituir os equipamentos que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 horas, contadas da comunicação da CONTRATANTE.	2	Por dia

17	Providenciar a manutenção para solução de problema que acarrete suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade na execução contratual.	4	Por ocorrência
----	---	---	----------------

10.2.4.1. A CONTRATANTE, por conveniência e oportunidade, poderá converter a multa pecuniária, não superior a R\$ 50,00 (cinquenta reais), em advertência, uma única vez a cada 6 (seis) meses, a contar da data da conversão da aplicação da penalidade, mantendo-se o cômputo de pontos.

10.2.5. Se, por qualquer meio, independentemente da existência de ação judicial, chegar ao conhecimento do gestor do contrato uma situação de inadimplemento com relação às obrigações trabalhistas, tais como salários, vale-transporte, vale-refeição, seguros, entre outros, previstos em lei ou instrumento normativo da categoria e constantes na planilha de composição de custo, caberá a autoridade apurá-la e, se o caso, garantido o contraditório, aplicar à CONTRATADA multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor da parcela não executada, pelo descumprimento de obrigação contratual e, persistindo a situação, o contrato será rescindido.

10.2.5.1. A aplicação da multa não ilide a aplicação das demais sanções previstas no item 10.1, independentemente da ocorrência de prejuízo decorrente da descontinuidade da prestação de serviço imposto à Administração.

10.3. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

10.3.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual, quando exigida.

10.3.2. Se os valores das faturas e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação oficial.

10.3.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

10.3.4. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE.

10.4. Caso haja rescisão, a mesma atrai os efeitos previstos no artigo 139, incisos I e IV, da Lei Federal nº 14.133/21.

10.5. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos artigos 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/21, observados os prazos nele fixados.

10.5.1. No ato do oferecimento de recurso deverá ser recolhido o preço público devido, nos termos do que dispõe o artigo 17 do Decreto nº 51.714/2010.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA– DA GARANTIA

11.1. Para execução deste contrato, será prestada garantia no valor de R\$, correspondente ao importe de 5% (cinco inteiros por cento) do valor total do contrato, sob a modalidade, nos termos do artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/21, considerando o prazo previsto no item 16.6 do Edital.

11.1.1. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a CONTRATADA será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

11.1.1.1 O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade estabelecida na cláusula 10.2 deste contrato.

11.1.2 A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, inclusive nos termos da Orientação Normativa 2/12 – PGM, e/ou de multas aplicadas à empresa CONTRATADA.

11.1.3 A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da CONTRATADA, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante de sua liberação, nos termos da Orientação Normativa 2/12 – PGM.

11.1.4 A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no artigo 96, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

11.2. A validade da garantia prestada, em seguro-garantia ou fiança bancária, deverá ter validade mínima de (.....) dias, além do prazo estimado para encerramento do contrato, por força da Orientação Normativa nº 2/2012 da PGM.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA PROPRIEDADE DOS PRODUTOS

12.1. A CONTRATANTE será proprietária exclusiva de todos os produtos, inclusive os de natureza intelectual, decorrentes da execução dos serviços contratados tais como levantamentos, medições, memórias de cálculos,

memoriais descritivos, croquis, vídeos, fotos, relatórios, mapas, desenhos, projetos, diagramas, planos estatísticos, memorando e quaisquer outros documentos elaborados pela CONTRATADA no cumprimento desta avença, afora aqueles de natureza personalíssima, conforme previsão contida no artigo 30 da Lei Federal nº 14.133/21.

12.1.1. Quando do encerramento definitivo do presente instrumento, a CONTRATADA deverá ter entregado à CONTRATANTE todos os produtos, documentos e materiais de propriedade desta.

12.2. A CONTRATADA, em caráter irrevogável e por tempo indeterminado, cede à CONTRATANTE os direitos autorais patrimoniais sobre os produtos intermediários e finais decorrentes da prestação dos serviços compreendidos no objeto desta avença.

12.2.1. Fica vedada à CONTRATADA a divulgação parcial ou total, por quaisquer meios e a qualquer tempo, bem como a utilização dos produtos, documentos e materiais, objeto deste contrato, sem prévia e formal autorização da CONTRATANTE.

12.2.2. Todos os produtos, documentos e materiais elaborados pela CONTRATADA no cumprimento deste contrato que forem utilizados ou divulgados pela CONTRATANTE, indicarão a autoria da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA PROPRIEDADE DOS PRODUTOS

13.1. Nenhuma tolerância das partes quanto à falta de cumprimento de qualquer das cláusulas deste contrato poderá ser entendida como aceitação, novação ou precedente.

13.2. Todas as comunicações, avisos ou pedidos, sempre por escrito, concernentes ao cumprimento do presente contrato, serão dirigidos aos seguintes endereços eletrônicos:

CONTRATANTE: _____@prefeitura.sp.gov.br

CONTRATADA:

13.3. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e/ou municipais que as autorizem.

13.4. Fica o CONTRATADO ciente de que a assinatura deste termo de contrato indica que tem pleno conhecimento dos elementos nele constantes, bem como de todas as condições gerais e peculiares de seu

objeto, não podendo invocar qualquer desconhecimento quanto aos mesmos, como elemento impeditivo do perfeito cumprimento de seu objeto.

13.5. A Administração reserva-se o direito de executar através de outras contratadas, nos mesmos locais, serviços distintos dos abrangidos na presente contratação.

13.6. A CONTRATADA deverá comunicar a CONTRATANTE toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, sendo sua obrigação manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.7. No ato da assinatura deste instrumento foram apresentados todos os documentos exigidos pelo Termo de Referência.

13.8. Ficam fazendo parte integrante deste instrumento, para todos os efeitos legais, O Memorial Descritivo e demais documentos técnicos, Proposta da CONTRATADA com a Planilha Orçamentária inseridas sob documento SEI nº _____ do processo administrativo nº 6014.2026/_____.

13.9. O presente ajuste, o recebimento de seu objeto, suas alterações e rescisão obedecerão a o Decreto Municipal n.º 62.100/22, Lei Federal nº 14.133/21 e demais normas pertinentes, aplicáveis à execução dos serviços e especialmente aos casos omissos.

13.10. Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

14.1. Fica eleito o foro desta Comarca para todo e qualquer procedimento judicial oriundo deste Contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja ou venha a ser.

E para firmeza e validade de tudo quanto ficou estabelecido, lavrou-se o presente termo de contrato, em 02

(duas) vias de igual teor, o qual depois de lido e achado conforme, vai assinado e rubricado pelas partes contratantes e duas testemunhas presentes ao ato.

São Paulo, *dia de mês de 2026.*

SIDNEY LUIZ DA CRUZ

Secretário Municipal de Habitação- SEHAB

Representante

CONTRATADA

TESTEMUNHAS