



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

Nº Contrato: 1074430-63 GIGOV/ST

Ministério Gestor: MTUR

Proponente/Tomador : Município de Jacupiranga-SP

OBJETO: Reforma com construção de infraestrutura da praça Onofre Pinto, no município de Jacupiranga

MEMORIAL DESCRITIVO

1 - Observações Gerais.

O presente memorial descritivo visa estabelecer e regular as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços de reforma e adequações na Reforma com construção de infraestrutura da praça Onofre Pinto, no município de Jacupiranga, tem como objetivo esclarecer e complementar as informações contidas na planilha orçamentária e projeto arquitetônico. No caso de dúvidas relacionadas aos itens da planilha orçamentária, deverá ser exigido ao autor, as especificações com detalhes para a correta execução dos serviços.

Toda obra e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com a planilha orçamentária, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela CONTRATANTE, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT e Legislações Federal, Estadual e Municipal vigentes, sob a fiscalização e anuência do autor.

2 - Responsabilidades.

Fica reservada a CONTRATANTE, representada pelo responsável técnico do Departamento de Planejamento e Fiscalização de Obras designado, a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a empresa CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação prévia do autor do projeto. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes ou outros documentos anexos ao processo licitatório. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade à lei.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

OBS:

1) No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc, deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre serem aprovadas antecipadamente pelo Departamento de Obras do município e

2) Marcas e ou modelos não contemplados neste memorial, poderão estar definidas nos projetos específicos, sempre prevalecendo a aprovação antecipada pelo Departamento de obras do município.

A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços, objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado, comprometendo-se a promover e efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com o autor do projeto.

Qualquer tipo de complementação estrutural, arquitetônica ou paisagística de alteração, enchimento, regularização ou revestimento deverá ser previamente apresentado ao responsável técnico e autor do projeto, para aprovações.

Quaisquer divergências e dúvidas deverão resolvidas previamente, antes do início das obras.

3 – Materiais e Equipamentos.

Todos os materiais e equipamentos deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazendo as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados em cada projeto, nos memoriais ou nas especificações gerais.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

Fica vedado a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados, usados ou danificados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – *Ins. Estadual Isenta* – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

4 - Segurança do Trabalho.

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto a movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas pelo pessoal da obra, ainda o uso de EPI (equipamentos de segurança), como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

Durante toda a obra os funcionários deverão sempre utilizar os EPI's necessários, conforme sua função e atividade exercida, assim como de acordo com o trabalho a ser executado.

Toda sinalização preventiva deverá ser realizada, evitando-se os riscos de acidentes com pessoas, materiais e veículos.

A CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços: **PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais)** e **PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional)**.

5 – Fases da Obra

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

- SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de identificação para obra

É condicionante para o desbloqueio de recurso a existência de placa de obra no modelo da CAIXA/ Concedente afixada no acesso principal da obra, em local visível e sem interferência de obstáculos.

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Pontaletes de *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará), de 3 x 3 Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do órgão concedente.

- EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para construção de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, nas medidas de 3,00m*2,00m.

A contratada deverá construir no canteiro de obras escritório adequado para a realização das atividades relacionadas a administração, gerenciamento e armazenamento dos projetos, memoriais e documentações necessárias para a perfeita execução da obra.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

- Administração Local da Obra

O item remunera a equipe de administração da obra, conforme memorial de cálculo, sendo considerado 2 semanais de um Engenheiro Civil de obra junior e 10 horas semanais de um encarregado de obras.

- Demolição e Retiradas de Situação Existente

- Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

O item considera a demolição das guias de concreto armado existentes na praça, conforme projeto. Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto armado com rompedor pneumático (martetele); a carga mecanizada; o transporte com caminhão,até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

- Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

O item considera a demolição do piso de concreto existente na praça, conforme projeto. Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m²).
O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martetele); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

O item considera a demolição dos bancos de concreto existentes na praça, conforme projeto. Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto armado com rompedor pneumático (martetele); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – *Ins. Estadual Isenta* – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

Remoção de poste de concreto

O item considera a remoção dos postes concreto existentes na praça, conforme projeto.

Será medido por unidade retirada(un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste de concreto, inclusive a base de sustentação; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Remoção de poste metálico

O item considera a remoção dos postes concreto existentes na praça, conforme projeto.

Será medido por unidade retirada (un). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste metálico, inclusive sistema de fixação; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018

O item remunera o corte de árvores existentes na praça.

- Serviços de Terraplanagem e Aterro

- ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020

O item considera a escavação de toda a área da praça, conforme projeto.

Será medido pelo volume real escavado (m³). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação horizontal em solo de 1ª categoria com trator de esteiras.

- Serviços de Infraestrutura e Instalações

- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016

O item considera a instalação dos eletrodutos para posterior execução de instalações elétricas nos dispositivos da praça, conforme projeto.

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal 2", em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

- KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016

O item considera a construção um kit cavalete para uma entrada de água na praça.

Será medido por unidade de entrada de água, com abrigo, executada(un).

O item remunera o fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído por: registro de gaveta amarelo, tubo e conexões para a execução do cavalete. Deve ser executado de acordo com as normas exigidas pela concessionária de água local(SABESP). Atualmente existe uma entrada de água na praça, a qual não se encontra em bom estado, a mesma será desligada e retirada para execução de uma nova entrada.

- ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P

O item considera a execução de uma entrada de energia elétrica bifásica, nos padrões de exigência da concessionária de energia local, sendo fornecimento de material e mão de obra pra a correta instalação do padrão de energia. Atualmente existe uma entrada de energia na praça, a qual não se encontra em bom estado, a mesma será desligada e retirada para execução de uma nova entrada.

- POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 300 KG, H = 9 M (NBR 8451)

Remunera o fornecimento de poste de concreto duplo T, de acordo com os padrões de exigência da concessionária de energia local para execução da entrada de energia bifásica.

- ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019

Execução do assentamento do poste de concreto com engastamento simples com 1,5 de solo.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

O item considera a execução do abrigo da entrada de energia e água no local, conforme medidas em projeto. O abrigo será construído com blocos vazados de concreto conforme medidas em descrição, assentados com argamassa. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

O item remunera a execução de chapisco aplicado na alvenaria do abrigo da entrada de energia e água da praça, será medido pela área revestida com chapisco, O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Execução de revestimento de massa única no abrigo da entrada de energia e água da praça, Será medido pela área revestida com emboço. O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do revestimento.

Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - cor branca

Será medido por área da porta instalada(m²). O item remunera o fornecimento da porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática branca, sob medida e o conjunto de ferragens compatíveis com sua estrutura e peso. Remunera também cimento, areia, materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa da porta. A porta será instalada no abrigo da entrada de água e energia elétrica de modo que proteja, isole e acesse o quadro de distribuição de energia elétrica, que ficará dentro do abrigo.

LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020

O item considera a execução de laje para a cobertura do abrigo da entrada de energia elétrica e de água. O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 3 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 11 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

- Execução de Pisos e Paisagismo

GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

As guias têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias. Podem ser executadas com elementos pré-moldados de concreto ou graníticos; ou moldadas in loco de forma contínua, isolada ou fundida com a sarjeta utilizando-se de fôrma deslizante e equipamentos mecânicos.

Será medido pelo comprimento total (m) de guias aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados. O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias in loco, compreendendo os serviços: Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados; Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora; Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro; Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado; Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos. O concreto utilizado deve ser usinado, com classe de resistência mínima C20, executado com brita nº1 e nº 0, plasticidade (slump) de 100+/-20 mm, teor de argamassa maior ou igual 68%, e menor ou igual a 72%, destinado à execução de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo New Jersey, ou calçadas extrudadas in loco; remunera também perdas decorrentes do processo de extrusão.

GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016

As guias têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias. Podem ser executadas com elementos pré-moldados de concreto ou graníticos; ou moldadas in loco de forma contínua, isolada ou fundida com a sarjeta utilizando-se de fôrma deslizante e equipamentos mecânicos.

Será medido pelo comprimento total (m) de guias aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados. O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias in loco, compreendendo os serviços: Piqueteamento com intervalo de 3m para trechos com raio de curvatura; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados; Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora; Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro; Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado; Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos. O concreto utilizado deve ser usinado, com classe de resistência mínima C20, executado com brita nº1 e nº 0, plasticidade (slump) de 100+/- 20 mm, teor de argamassa maior ou igual 68%, e menor ou igual a 72%, destinado à execução de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo New Jersey, ou calçadas extrudadas in loco; remunera também perdas decorrentes do processo de extrusão.

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

O item considera a execução de passeio em piso intertravado, conforme locais definidos em projeto. Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²). O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, na cor natural, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento; não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

O item considera a execução de passeio em piso intertravado colorido, conforme locais definidos em projeto. Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²). O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, na cor natural, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento; não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020

Será medido pela comprimento total revestido com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso. Deverá ser executado conforme projeto e respeitando todas as normas vigentes.

Terra vegetal orgânica comum

O item considera a execução de camada de terra vegetal orgânica para posterior plantio de gramas, árvores e plantas nos jardins das praças, conforme ilustrado em projeto.

Será medido por volume de terra vegetal fornecida (m³). O item remunera o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo in natura com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento; remunera também o espalhamento em áreas abertas ou jardins; não remunera os serviços de limpeza e regularização prévia da área.

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

Será medido pela área real dos jardins da praça, onde ocorrerá o plantio de grama (m²). O item remunera o fornecimento de grama Batatais (*Paspalum notatum*) em placas, terra vegetal, sarrafo em "Erisma uncinatum" (conhecida também como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecido como Cambará), nas dimensões de 5 x 2,5 cm; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; cobertura com terra vegetal; e o estaqueamento da grama quando necessário, em áreas abertas e praças. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018

Será medido por unidade de árvore plantada no jardim da praça, conforme local definido pela equipe da Prefeitura Municipal de Jacupiranga.

O item remunera o fornecimento da muda de árvore ornamental do tipo JACARANDÁ, em mudas de árvores formadas, com altura maior a 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018

Será medido por unidade de muda de PALMEIRA ARECA, plantada no jardim da praça, conforme local definido pela equipe da Prefeitura Municipal de Jacupiranga.

O item remunera o fornecimento da muda de árvore ornamental, em mudas de árvores formadas, com altura menor ou igual a 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

Forração com Lírio Amarelo, mínimo 18 mudas / m² - h= 0,50 m

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de Lírio Amarelo (m²). O item remunera o fornecimento de Lírio Amarelo (*Hemerocallis flava*) em mudas, para forração, com altura média de 50 cm, na quantidade mínima de 18 mudas por metro quadrado, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

Forração com clorofito, mínimo de 20 mudas / m² - h= 0,15 m

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de Clorófito (m²). O item remunera o fornecimento de Clorófito (*Chorophytum comosum*) em mudas, para forração, com altura média de 15 cm, na quantidade mínima de 20 mudas por metro quadrado, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

- Instalações Elétricas

POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM

O item considera a instalação de postes para iluminação da praça, sendo postes de aço cônico, contínuo, curvo, duplo, engastado. Será medido por unidade de poste instalados, remunera o fornecimento dos materiais bem como mão de obra necessários para a completa instalação do item. Serão instalados conforme projeto. Deverão atender todas as normas vigentes.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

Remunera o fornecimento de luminária de led para iluminação pública de 98 até 137 w, involucro em alumínio ou aço inox. As lâmpadas devem ser de boa qualidade, possuir garantia mínima e devem ser instaladas conforme normas vigentes.

RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

Será medido por unidade de relé instalado (un).O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1000W, inclusive o suporte de fixação.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Remunera o fornecimento de material e mão de obra necessários para a execução de quadro de distribuição de energia, em chapa de aço galvanizado de embutir, será instalado na área interna do abrigo de entrada de energia e água, conforme projeto. O quadro deve ser constituído em chapa de aço galvanizado com capacidade para instalação de 12 disjuntores DIN 100A, remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro.

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

O Item considera o fornecimento de material e mão de obra necessário para execução dos disjuntores do quadro de distribuição de energia, disjuntor bipolar tipo DIN/IEC, corrente nominal de 25A.

PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016

O item remunera o fornecimento de material e mão de obra para execução dos pontos de tomadas da praça, incluindo o rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40mm, quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4x ou 4x2), chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40mm, eletrodutos flexíveis corrugados de pvc DN 20mm para circuitos e terminais, cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm, caixa octogonal 3" x 3", pvc,



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

instalada em laje, caixa retangular 4"x2" média (1,30m do piso), pvc, instalada em parede e tomada média de embutir (1 módulo), 2p+T 10ª, incluindo suporte e placa.

PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016

O item remunera o fornecimento de material e mão de obra para execução dos pontos de tomadas da praça, incluindo o rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40mm, quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4x ou 4x2), chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40mm, eletrodutos flexíveis corrugados de pvc DN 20mm para circuitos e terminais, cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm, caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje, caixa retangular 4"x2" média (1,30m do piso), pvc, instalada em parede e tomada média de embutir (1 módulo), 2p+T 10ª, incluindo suporte e placa.

CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de inspeção para aterramento, em formato circular, em polietileno, diâmetro interno de 0,30m.

HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

Remunera o fornecimento de haste de cobre para aterramento .

- Equipamentos

Banco contínuo em concreto vazado

Será medido por comprimento de banco executado (m).O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: alvenaria de apoio em tijolos comuns de barro cozido; revestimento da alvenaria em cimentado queimado; tampo de concreto armado com canto arredondado; remunera também o serviço de limpeza final.

- Execução de Portal

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

O item considera todo o aço CA-50 para a estrutura do portal, conforme projeto. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk =600 Mpa



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

O item considera todo o aço CA-60 para a estrutura do portal, conforme projeto. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento

O item remunera o concreto para execução da estrutura do portal, conforme projeto. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

O item remunera o lançamento do concreto para execução da estrutura do portal, conforme projeto. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017

O item remunera a execução de escavação manual para posterior execução das formas das sapatas projetadas para a fundação do portal. Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução das formas das sapatas projetadas para a fundação do portal, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser executadas conforme projeto.

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017

Após a execução da escavação e formas, deve ser empregado sobre o terreno camada de concreto magro com espessura de 5cm, executado com traço 1:4,5:4,5, em massa seca de cimento/aréia media e brita 1. O concreto deve ser aplicado de modo que a armação da sapata não tenha contato com o solo.

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para fabricação das formas dos pilares projetados para a estrutura do portal, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser fabricadas em tabua não aparelhada *2,5 x 30cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução das formas dos pilares projetados para a estrutura do portal, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser executadas conforme projeto.

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para fabricação das formas das vigas projetadas para a estrutura do portal, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser fabricadas em tabua não aparelhada *2,5 x 30cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução das formas das vigas projetadas para a estrutura do portal, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser executadas conforme projeto.

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Para a pintura do portal, toda a estrutura deverá ser lixada, limpa e tratada para posterior aplicação de tinta látex acrílica nas cores definidas pela contratante. Onde a superfície não estiver lisa e apresentar pequenos buracos deve-se executar reparo com massa niveladora. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A tinta empregada na obra deve ser de ótima qualidade e deve atender as normas vigentes. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Deverão ser adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

- Execução do Palco

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

O item considera todo o aço CA-50 para a estrutura do palco, conforme projeto. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 Mpa

O item considera todo o aço CA-60 para a estrutura do palco, conforme projeto. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Ins. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento

O item remunera o concreto para execução da estrutura do palco, conforme projeto. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

O item remunera o lançamento do concreto para execução da estrutura do palco, conforme projeto. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017

O item remunera a execução de escavação manual para posterior execução das formas das sapatas projetadas para a fundação do palco. Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução das formas das sapatas projetadas para a fundação do palco, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser executadas conforme projeto.

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017

Após a execução da escavação e formas, deve ser empregado sobre o terreno camada de concreto magro com espessura de 5cm, executado com traço 1:4,5:4,5, em massa seca de cimento/aréia media e brita 1. O concreto deve ser aplicado de modo que a armação da sapata não tenha contato com o solo.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017

O item remunera a execução de escavação manual para posterior execução das formas das vigas de fundação projetadas para a fundação do palco. Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução das formas das vigas de fundação projetadas para a fundação do palco, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser executadas conforme projeto.

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para fabricação das formas dos pilares projetados para a estrutura do palco, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser fabricadas em tabua não aparelhada *2,5 x 30cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução das formas dos pilares projetados para a estrutura do palco, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser executadas conforme projeto.

FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para fabricação da forma para a execução da laje projetada para a cobertura do palco.

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução da forma para execução da laje projetada para a cobertura do palco. O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução das formas dos pilares projetados para a estrutura do palco, incluindo escoras, gravatas, pregos, desmoldante e desforma. Deverão ser executadas conforme projeto.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

O item considera a execução dos degraus que formam o palco, conforme medidas em projeto. O abrigo será construído com blocos vazados de concreto conforme medidas em descrição, assentados com argamassa. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

O Item considera a execução de reaterro manual apiloado com soquete para preenchimento dos degraus que farão a elevação do palco.

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – Insc. Estadual Isenta – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

O lastro de brita deverá ser executado sob o reaterro apiloado para posterior execução de piso em concreto. item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016

O item remunera a execução do piso de concreto de toda a área do palco e acesso.

CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

O item remunera a execução de chapisco aplicado no palco, será medido pela área revestida com chapisco, O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Execução de revestimento de massa única no palco, será medido pela área revestida com emboço. O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do revestimento.

CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P

O item considera o fornecimento de material e mão de obra para execução de corrimão na rampa de acessibilidade do palco, deverá ser construído conforme as normas vigentes para o serviço. Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado(m). O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.

- Execução de Pintura

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Para a pintura do portal, toda a estrutura deverá ser lixada, limpa e tratada para posterior aplicação de tinta látex acrílica nas cores definidas pela contratante. Onde a superfície não estiver lisa e apresentar pequenos buracos deve-se executar reparo com massa niveladora. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A tinta empregada na obra deve ser de ótima qualidade e deve



Prefeitura Municipal de Jacupiranga

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ/MF 46.582.185/0001-90 – *Ins. Estadual Isenta* – www.jacupiranga.sp.gov.br - Fone (13)3864.6400
Av. Hilda Mohring de Macedo, 777, Vila Elias, CEP 11940-000 – Jacupiranga / SP

atender as normas vigentes. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Deverão ser adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o material empregado na obra deve ser de ótima qualidade, todos os serviços devem ser executados conforme as normas vigentes e a obra deve ser entregue totalmente limpa.

Marcelo Vitor Domingues Cordeiro
Engenheiro Civil
Prefeitura Municipal de Jacupiranga
CREA: 5069289734