



REVITALIZAÇÃO PRAÇA ELZIRO TOZZATO

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Serviços executados

Meta: Revitalização da Praça Elziro Tozzato

1.1. Placa de Obra

1.1.1. Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Confecção e instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado nas dimensões de 9,90 m² (metros quadrados), conforme modelo padrão, estabelecida no art. 16 da Lei federal nº. 5194/66. Deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

1.2. Serviços Iniciais

1.2.1. Limpeza Mecanizada De Camada Vegetal, Vegetação E Pequenas Árvores (Diâmetro De Tronco Menor Que 0,20 M), Com Trator De Esteiras.Af_05/2018

Inclui o fornecimento de mão-de-obra e do trator para execução da limpeza.

1.2.2. Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga manual e descarga em botafora

Inclui a execução da carga e o transporte até a distância média de 1,00 km.

1.3. Pista de Caminhada

A intervenção proposta visa a pintura e reforma da calçada a existente a fim de demarcá-la como uma pista de caminhada. Sendo assim, foi proposta demolição e reforma do piso da praça mais próxima ao terminal, nivelamentos pontuais, pintura de todo o entorno da praça e demarcação de metragem.

Também é proposta uma interligação entre a calçada com a pista existente, localizada após as quadras. Projeta-se a construção desta interligação por meio de blocos intertravados drenantes, uma vez que a área atualmente é composta de grama, assim, mantendo-se as características permeáveis do local.

A calçada no entorno da praça possui aproximadamente 705 metros, portanto, a área de pintura para a pista de caminhada é de aproximadamente 1514m².



A pista de caminhada deverá ser pintada em tinta da cor vermelha, com pintura indicando a metragem percorrida desde o marco zero. A marcação da distância deve ser realizada a cada 100 metros em cor branca.

1.3.1. Demolição De Concreto Simples

Inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 1.2.2- Remoção de Entulho.

1.3.2. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. AF_07/2016

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.

1.3.3. Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. AF_05/2021

Inclui todos o fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a execução da pintura em superfície metálica.

1.3.4. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. AF_12/2015

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 além da regularização. O serviço será pago por metro quadrado (m²) de concreto lançado medido conforme projeto.

1.4. Espaço Pet

Na faixa central da praça deverá ser criado um espaço pet de livre circulação de animais sem guia. O local terá alambrado de 1,0 metro de altura, fixado em mureta (com altura de 0,50m) em toda sua extensão, portões duplos para evitar a fuga dos animais, além de ponto de água para dessedentação e lixeira dupla de 60L.

O espaço pet deverá ser executado na área existente, que apresenta nivelamento, presença de grama e árvores. A lixeira dupla deverá ser chumbada no solo, em local próximo ao poste existente.

A mureta e alambrado deverão ser pintados em cor azul, mantendo o padrão de pintura dos demais equipamentos da praça.

1.4.1. Reassentamento de paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento dos paralelepípedos - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020

Inclui todo o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para o arrancar, limpar, estocar manusear, transportar e assentar os paralelepípedos.



Os paralelepípedos existentes serão arrancados e reassentados nos outros canteiros da praça, uma vez que não serão mais necessários no local onde será instalado o espaço pet devido ao concreto que será usado para a fixação do alambrado de limite do espaço.

1.4.2. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020_p

Inclui o fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a execução da pintura em superfície metálica.

1.4.3. Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo

O item consiste no fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2"; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela tipo "Zinc Fence" da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1" (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante, referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos batentes e arremates de acabamento. O serviço será pago por metro quadrado (m²).

1.4.4. Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de concreto, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_05/2020

Inclui todo o fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a execução de alvenaria de blocos.

1.4.5. Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60 L, em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre piso de concreto existente. af_11/2021

Consiste na instalação de lixeira nas especificações descritas, além dos materiais e serviços utilizados na instalação da mesma, como pedra britada, martelete, argamassa e concreto, além dos encargos de pedreiro e servente.

1.4.6. Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, Dn= 3/4"

Consiste na compra de torneira nas especificações descritas.

1.4.7. Fornecimento de terra, inclusive corte, carga, descarga e transporte até 1km.

Inclui os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados na jazida, bem como o tempo do caminhão à disposição, o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga nos limites da obra.



1.4.8. Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)

Inclui o fornecimento e plantio da grama especificada, 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.

1.4.9. Composição representativa do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. AF_10/2015

Inclui todo o fornecimento de mão de obra e materiais necessários para a execução de instalação de tubulação de PVC.

1.4.10. Composição representativa do serviço de ligação predial de esgoto, rede dn 150 mm, coletor predial dn 100 mm, l = 6,0 m, largura da vala = 0,65 m; com selim e curva 90 graus; escavação mecanizada, preparo de fundo de vala e reaterro compactado. af_06/2022

Inclui todo o fornecimento de mão de obra, abertura e reaterro de caixas e materiais necessários (curva, selim e tubo) para a execução de instalação de coletor de esgoto de até 6 metros de distância.

1.4.11. Demolição De Concreto Simples

Inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 1.2.2- Remoção de Entulho.

1.4.12.ic.01 - Banco de concreto polido com pintura em poliuretano

O serviço será pago por m (metro linear) de banco de concreto executado.

Inclui o fornecimento do material necessário e a execução do banco de concreto especificado, bem como a aplicação de verniz à base de poliuretano nas superfícies expostas do concreto.

1.4.13. Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta). AF_03/2021

Inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do alambrado, inclusive com concreto magro para.

1.4.14. Mureta Em Blocos De Concreto H=0,50m (Revestido)

Inclui todo movimento de terra, lastro de concreto, concreto, forma, armação e impermeabilização, conforme det. EDIF.

1.4.15. Reboco

Inclui o serviço de aplicação de chapisco, emboço, reboco ou massa raspada ou grafiatto, com base na área de paramentos externos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressalto ou molduras e



descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m².

Inclui o fornecimento e aplicação da argamassa de chapisco, emboço, reboco ou massa raspada ou grafiatto especificados, bem como o fornecimento e aplicação de produtos necessários para um acabamento de qualidade; exemplo: líquido selador para revestimento com grafiatto.

1.4.16. Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores. Af_06/2014

Inclui todo o fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a execução da pintura em superfície metálica.

1.5. Canteiro/Acessos

Está prevista a construção de uma jardineira/canteiro na faixa central da praça para impedir a entrada de carros e caminhões no local, os quais tem utilizado a praça indevidamente como estacionamento. Além disso, também está prevista a instalação de 7 pilaretes de concreto (1,20m de altura com 0,30m de diâmetro) para evitar o acesso de veículos ao interior da praça.

1.5.1. Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de concreto, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_05/2020

Inclui todo o fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais necessários para a execução de alvenaria de blocos.

1.5.2. Demolição de argamassa de cimento e areia

Inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 1.2.2 - Remoção de Entulho.

1.5.3. Fornecimento de terra, inclusive corte, carga, descarga e transporte até 1km

Inclui os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados na jazida, bem como o tempo do caminhão à disposição, o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga nos limites da obra.

1.5.4. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020

Considera o m³ x km (metro cúbico por quilômetro) transportado, considerando-se o volume efetivo de terra, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento).

Considerando-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.

Inclui o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilômetro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

1.5.5. Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)



Inclui o fornecimento e plantio da grama especificada, 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.

1.5.6. Vergas, cintas e pilaretes de concreto

Inclui o volume de concreto executado, considerando-se o volume efetivo das peças concretadas, descontadas todas as intercessões.

Inclui o fornecimento de concreto 300,00kg cim/m³, para e execução de vergas, cintas e/ou pilaretes, inclusive o lançamento, adensamento e cuidados de cura, bem como as respectivas formas e armaduras necessárias.

1.6. Bicicletário

De modo a receber pessoas que se locomovam por meio de bicicletas, será instalado um bicicletário na faixa central da praça, permitindo que os habitantes guardem suas bicicletas em segurança enquanto caminham pela praça. O bicicletário será construído em arcos de tubo galvanizado de 2,5" de diâmetro e concretados no chão da praça e pintados na cor amarela (considerado no item 1.8).

1.6.1. Suporte para apoio de bicicletas em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 2 1/2"

Inclui os serviços de um pedreiro, um serralheiro, um ajudante de serralheiro e um servente, além do ferro cantoneira e do tubo galvanizado.

1.7. Limpeza Urbana

Como atualmente todas as lixeiras da praça encontram-se destruídas, deverão ser instaladas 9 novas lixeiras no local, com espaçamento aproximado de 50 metros entre elas. Também é indicada a instalação de uma lixeira de coleta seletiva na região central da praça, próximo das mesas que por vezes são utilizadas para refeição, principalmente às quartas-feiras, quando acontece a feira livre na Rua Lourival de Almeida. Todas as lixeiras serão chumbadas no chão, utilizando chumbadores químicos 1/2", os quais são mais resistentes.

1.7.1. Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60 L, em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre piso de concreto existente. af_11/2021

Consiste na instalação de lixeira nas especificações descritas, além dos materiais e serviços utilizados na instalação da mesma, como pedra britada, martelo, argamassa e concreto, além dos encargos de pedreiro e servente.

1.7.2. Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros

Inclui a instalação do conjunto de 4 lixeiras em plástico com tampa basculante, para coleta seletiva, com suporte para chão em aço galvanizado, capacidade de 50 litros cada cesto, ref. Natural Limp, Lixlimp, Plasbox ou equivalente, inclusive com serviço de pedreiro e ajudante.



1.7.3. Fornecimento e colocação de chumbadores químicos d=1/2"

Descreve o fornecimento e colocação de chumbadores químicos de 1/2" de diâmetro, os quais serão utilizados para chumbar todas as lixeiras no chão.

1.8. Pintura Geral

Atualmente, todos os canteiros possuem uma mureta (0,15 m de altura e espessura) com pintura desgastada. Todas essas muretas bem como outras estruturas da praça, como o palanque central e as mesas, necessitam de serviço de pintura. Também foi previsto a pintura da estrutura das quadras, como muretas e arquibancadas, além dos alambrados das mesmas.

As cores utilizadas deverão seguir o mesmo padrão da utilizada anteriormente.

1.8.1. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. AF_06/2014

Inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução da pintura de demarcação de quadra.

1.8.2. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF_01/2020_p

Inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução da pintura de demarcação de quadra.

1.9. Quadra Poliesportiva

A quadra poliesportiva foi reformada em 2012 e necessita de poucas mudanças. Parte do alambrado da mesma está danificado, necessitando de intervenções pontuais, como serviço de solda e reforma. O portão da quadra está ausente, devendo ser repostado.

1.9.1. Retirada de alambrado em tela inclusive estrutura de sustentação (fp.04)

Inclui a retirada da tela e estrutura de sustentação, sua disposição em local pré-determinado no espaço físico da obra, inclusive a demolição de concreto de chumbamento.

1.9.2. Recolocação de alambrado, com altura até 4,50 m

Inclui a colocação da tela e estrutura de sustentação e sua disposição em local pré-determinado no espaço físico da obra.

1.9.3. Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo

O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2"; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela tipo "Zinc Fence" da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1" (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com



uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante, referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos batentes e arremates de acabamento.

1.10. Quadra de Areia

A quadra de areia apresenta grades completas e portão, entretanto, há um grande desnível nas faixas de areia da mesma, que também apresentam crescimento de vegetação gramínea. Sendo assim, será realizada a limpeza da quadra, além do nivelamento e adição de uma nova camada de 0,20m (110m³) de areia. Também é previsto um sistema de espinha de peixe para drenagem do piso da quadra, uma vez que hoje há alagamento da mesma, inutilizando-a em dias chuvosos.

Além disso, é necessário destruir parte do muro da arquibancada que cerca a quadra de areia, pois além de dificultar o acesso, tem se tornado local com grande acúmulo de lixo.

1.10.1. Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.af_05/2018

Inclui o serviço de limpeza manual com enxada, executada por meio de jardineiro e servente. O serviço será pago por m² (metro quadrado) de limpeza de terreno executada

1.10.2. Fornecimento e aplicação de areia fina

Inclui o fornecimento de areia fina, considerando-se a espessura média final da camada de areia fina, o comprimento e a largura total da área a ser aplicada a areia.

Considera o fornecimento, lançamento e espalhamento de areia fina no local estabelecido em projeto.

1.10.3. Dreno espinha de peixe (seção (0,40 x 0,40 m), com tubo de PEAD corrugado perfurado, dn 100 mm, enchimento com areia, inclusive conexões. AF_07/2021

Inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do dreno, inclusive a escavação, junções e areia.

1.10.4. Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017

Inclui todas as etapas de demolição.

1.10.5. Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m para rede de drenagem. AF_12/2020

Inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução da caixa enterrada, inclusive o preparo do fundo de vala, argamassa e concreto.



1.10.6. Argamassa traço 1:7 (em volume de cimento e areia média úmida) com adição de plastificante para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de eixo horizontal de 600 kg. Af_08/2019

Inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução da argamassa.

1.11. Acessibilidade

Atualmente, a praça conta com um ponto acessibilidade para pessoas que usam cadeiras de rodas. Entretanto, o acesso aos locais não está de acordo com a norma NBR 9050 e portanto, serão readequados em relação à sua declividade e utilização de piso tátil direcional. Além disso, está prevista a construção de mais 4 novos acessos.

1.11.1. Demolição de concreto simples

Inclui a execução da carga e o transporte até a distância média de 1,00 km.

1.11.2. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. AF_07/2016

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.

1.11.3. Piso podotátil, alerta direcional, intertravado 6cm

Inclui o preparo da fundação, o fornecimento, o espalhamento e a compactação da base de areia; o fornecimento, o preparo e o assentamento dos blocos de concreto e o rejuntamento.

1.12. Parquinho Infantil

O parque infantil é composto de quatro brinquedos: uma gangorra, um escorregador e dois balanços (um deles quebrado).

É proposto a remoção do balanço quebrado e preparo da base para instalação de outro brinquedo

1.12.1. Concreto fck = 15mpa, traço 1:3, 4:3, 4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo manual. AF_05/2021

Inclui o fornecimento e preparo dos materiais; a dosagem, o preparo, o espalhamento, a compactação e o acabamento do concreto.

1.12.2. Escavação manual, profundidade igual ou inferior a 1,50M

O serviço de escavação, considerando-se as dimensões efetivamente escavadas e desconsiderando-se eventuais desbarrancamentos. A largura das valas, assim como a profundidade, deverá ser apropriada de modo a exprimir a dimensão média efetivamente escavada em cada trecho.



Inclui a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, bem como eventual esgotamento descontínuo que se faça necessário.

1.12.3. Remoção de poste de madeira

Inclui somente a unidade removida, devendo o entulho ser removido conforme item 1.2.2.

2. Diretrizes Gerais

2.1. Canteiro de obras

Definir materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação, adotando estratégias como o uso de materiais com certificação ambiental e de equipamentos com alta eficiência energética, o uso de descargas e outros dispositivos de baixo consumo de água, a redução do desperdício de materiais e a reciclagem de resíduos sólidos;

Adotar estratégias de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações, na elaboração de todos os projetos;

Adotar soluções que minimizem os custos e ofereçam facilidade de operação, conservação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação;

Adotar soluções técnicas que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras da CONTRATANTE;

Adotar soluções técnicas que ofereçam segurança aos funcionários e usuários e proteção contra roubos, furtos e vandalismo;

Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, energia elétrica, esgoto, gás, gases medicinais etc.) adequadas às instalações de todos os equipamentos e móveis;

Para a execução da obra, esta deverá contar com equipe técnica composta por coordenador geral de obra, engenheiro ou arquiteto júnior e mestre de obras.

Deverão ser atendidas as recomendações das Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho, NR-18: 2015 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NBR 12284: 1991 – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra.

Além da equipe técnica e observação às normas, antes do início das etapas, deverão ser providenciados os seguintes itens componentes do canteiro de obras:

- Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada
- Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada

Para apoio administrativo e abrigo dos funcionários que realizarão a obra, a instalação do canteiro de obras, descritos acima, deverá contar com escritório, sanitários e vestiários provisórios com fechamento das paredes internas e externas em chapa de madeira compensada resinada e fechamento em alvenaria convencional de blocos cerâmicos vazados (E=9cm) nas paredes das áreas molhadas, executados sobre fundação em baldrame. O canteiro deverá conter: piso com contrapiso



na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e piso cerâmico nos lavabos; revestimento com material impermeável nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e sobre a pia da copa; cobertura de trama de madeira e telhas de fibrocimento; instalações hidráulica e elétrica, louças e acessórios; esquadrias e forro.

Deverão ser atendidos ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, no que diz respeito ao dimensionamento e disposição das áreas que compõem o canteiro de obras.

- Tapume com compensado de madeira

A obra deverá ser devidamente isolada e sinalizada para implementar a segurança dos trabalhadores e transeuntes no entorno do canteiro de obras. Para isso, deverá ser cercada por tapume em compensado de madeira, em todo seu entorno, devendo estar devidamente tensionada em todas as laterais. O tapume deverá ser mantido e permanecer em perfeitas condições durante toda a execução da obra e sua manutenção deverá ser feita pela CONTRATADA.

A locação dos tapumes será feita pela CONTRATADA, antes do início de cada etapa da obra. Ao final da obra o material devidamente desmontado e destinado em local oportunamente indicado.

2.2. Demolições

Antes do início dos serviços, o contratado procederá a detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes, tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção, as condições da edificação e das construções vizinhas, a existência de porões, subsolos, depósitos de combustíveis, entre outros aspectos.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. O contratado deverá fornecer, para aprovação da fiscalização, programa detalhado que descreva as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabeleça os procedimentos a serem adotados na remoção dos materiais reaproveitáveis.

As demolições serão realizadas em obediência às normas de segurança do trabalho e outras convenientes de modo a garantir a segurança de terceiros, das construções vizinhas e dos trabalhadores empenhados na execução dos serviços. Os volumes resultantes das demolições, serão retirados de forma manual e cuidadosamente. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Após a retirada, deverão ser transportados e armazenados em local apropriado e deverá ser feita a regularização da superfície de onde foi retirado o material demolido.

A carga será mecanizada, por pá-carregadeira, em caminhão basculante. Cuidados devem ser tomados para evitar o deslizamento e/ou queda do material. A carga máxima do caminhão não deverá ser excedida.



O veículo de transporte deve estar devidamente sinalizado, com a indicação da carga que leva, e obedecer sempre aos limites de velocidade das vias percorridas. A carga deve ser rigorosamente coberta, evitando-se assim a descarga de poeira no ar e sujeiras nas vias.

2.3. Concretagens

O fornecimento do concreto deverá ser de 1ª qualidade para que não ocorra decréscimo da resistência mecânica e de sua durabilidade e terá resistência à compressão descrita no item em que se enquadra. A empresa deverá fornecer relatórios de ensaios de ruptura de corpos de prova, realizados conforme normas técnicas, para comprovar a resistência do concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade, observando-se rigorosamente ao que prescreve a NBR 6118/2014 e NBR 7187/2003 da ABNT ou suas versões atualizadas.

Modificações da estrutura projetada só poderão ser efetuadas após autorização, por escrito, com autenticação do órgão competente.

Marco Aurélio Pirinelli da Silva

Engenheiro Civil

Secretaria de Obras