

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDEL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÕES DE 398 JAZIGOS PROVISÓRIOS NAS QUADRAS 97, 98, 99, 100 e 101.

LOCAL: CEMITÉRIO PARQUE DE LIMEIRA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial e especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas para a execução da obra e serviço desta seleção. O projeto apresentado deverá oferecer os elementos necessários e suficientes para a sua caracterização e para seu julgamento, devendo ser adotado, o projeto da **EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDEL – “Em Liquidação”** e o presente memorial com as especificações e termos de referência, como nível mínimo de detalhamento.

O projeto da **EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDEL – “Em Liquidação”**, deverá ser encarado como termo de referência para as propostas de sistemas alternativos de construção, devendo o proponente apresentar os elementos técnicos necessários à avaliação de similaridade no desempenho das obras, detalhando as características básicas do processo construtivo que irá utilizar, ou o credenciamento do processo alternativo, fornecido pela **DEPARTAMENTO TÉCNICO DA EMDEL – “Em Liquidação”**, quando aprovado previamente.

Os elementos básicos de desenho e especificações ora fornecidos são suficientes para o proponente elaborar o planejamento completo da obra com a adoção de processos construtivos usuais, atendendo às Normas Técnicas Brasileiras e as seguintes premissas básicas:

- estabilidade estrutural;
- durabilidade igual ou superior a dos processos tradicionais indicados;
- estanqueidades igual ou superior a dos processos tradicionais indicados;
- habilidade igual ou superior a dos processos tradicionais indicados.

A Construtora durante a execução da obra, deverá utilizar, nas partes que não interferirem com seu processo construtivo, já aprovado pelo **DEPARTAMENTO TÉCNICO DA EMDEL – “Em Liquidação”**, sempre produtos com as características estipuladas, cujo desempenho seja comprovado, por laboratórios de reconhecida idoneidade (IPT), devendo ser submetidos à aprovação do Departamento Técnico competente da **EMDEL – “Em Liquidação”**.

NORMAS

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDEL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

Durante as obras, a **EMDEL – “Em Liquidação”** manterá um responsável do Departamento Técnico no acompanhamento da execução da obra e que esclarecerá as dúvidas que por ventura forem surgindo, bem como dar ao executor as informações e detalhes adicionais na realização dos trabalhos.

CONSTRUÇÃO DOS JAZIGOS

A Construtora deverá desenvolver frentes de trabalho para construir jazigos provisórios no Setor Provisório I, conforme indica o projeto.

QUALIDADE DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na engenharia, em estrita consonância com os critérios de aceitação e rejeição prescritos nas Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela Equipe Técnica da **EMDEL – “Em Liquidação”**, não sendo aceitos aquelas cuja qualidade seja inferior ao especificada.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Todo o material e equipamento necessários para execução dos trabalhos serão de fornecimento e encargo da Construtora.

SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

A Contratada será responsável por acidentes e/ou danos causados a empregados ou terceiros devido à falta de sinalização ou cuidados na execução da obra. A Contratada deverá obedecer às normas de segurança regidas por leis e decretos pertinentes.

As obras construídas pela Contratada em benefício da segurança de seus empregados ou para facilitar a execução dos serviços, como plataformas, caminhos de acesso, etc., não serão pagas a menos que estejam previstas na planilha básica.

PARTIDO ARQUITETÔNICO

Sistema Construtivo:

Alvenaria armada com bloco de concreto (9 x 9 x 29) tendo como base de sustentação uma laje (radier) que é composta de concreto armado com tela de aço soldada (CA 60 – 15 x 15).

Os blocos de concreto *canaletas* receberão uma barra de ferro CA-50 com 8mm de espessura, preenchidos com concreto (cimento, areia, pedrisco e água), formando uma verga estrutural no respaldo.

As lajes de cobertura serão colocadas sobre as canaletas de respaldo e vedadas com argamassa (podre), areia média, cal e uma pequena parte de cimento e que não ofereça resistência na hora de remove-la.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

As lajes de reposição decobertura, aprovadas pelo Departamento Técnico, serão colocadas em pé e de forma organizada em local disponibilizado pelo departamento técnico da contratada.

Os interiores dos jazigos serão revestidos com impermeabilizante, semi-flexível, bicomponente (A+B), à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros de excelentes características impermeabilizantes, garantindo uma perfeita vedação e impermeabilização.

O aterramento das quadras e passeios receberá material da própria escavação, transportado manualmente, espalhado de forma uniforme ao longo de cada vão das quadras dos jazigos, em camadas de 30 cm e compactado mecanicamente com sapo mecânico.

Os passeios serão em concreto desempenado com junta de dilatação seca e com inclinação mínima para o escoamento de água de chuva.

Plantio de grama “*São Carlos*” em placas de 40 x 40 sobre as quadras e taludes existentes.

O sistema construtivo proposto possibilitará a racionalização e simplificação na execução da obra através de modulação de elementos pré-moldados, possibilitando a redução dos custos.

Os jazigos possuem entrada independente através da laje de cobertura, suas divisões internas criam três espaços separados através de lajes de concreto armado. O piso interno e o dreno serão constituídos em lastro de brita para possibilitar a drenagem de possível acúmulo de água pluvial.

ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Quando da instalação do canteiro, a Construtora deverá mandar confeccionar e instalar uma placa de identificação da obra.

As placas de identificação deverão atender as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, as dimensões deverão ser conferidas pela Fiscalização, que determinará também o posicionamento das mesmas.

Material: chapa de madeira de 2,50 m x 1,25 m pintada ou adesivada.

Informações: nome da empresa, descrição da obra, nº do contrato, prazo de entrega e responsável técnico.

Fixação: duas vigotas de 7 cm x 15 cm e 3,50 m comprimento, fixada a 1,00 m no solo e a placa ficará fixada as vigotas com sua base inferior a uma altura do solo de 1,30 m.

Todas as despesas relativas à confecção, instalação e manutenção das placas de identificação serão de responsabilidade da Construtora.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A presente especificação tem a finalidade de estabelecer às diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras e serviços de construção das unidades dos jazigos.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

DIÁRIO DE OBRA

A comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros na Caderneta de Ocorrências.

A Caderneta de Ocorrências, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, será **destinada ao registro de fatos e comunicações que tenham implicação contratual**, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela contratada e fiscalização.

Durante as obras, a **CONTRATADA** manterá um **Engenheiro civil** no acompanhamento da execução da obra e que esclarecerá as dúvidas que por ventura forem surgindo, bem como dar ao executor as informações e detalhes adicionais na realização dos trabalhos.

Projetos, Memorial Descritivo e Cronograma da execução da obra, deverão ser mantidos na obra, protegidos de maneira que garantam sua integridade e qualidade para as consultas que forem necessárias no transcorrer da obra.

ASSINATURA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART - deverá ser recolhida antes do início da obra e encaminhada cópia a contratante.

A Fiscalização exigirá relatórios diários referente e execução dos serviços e obras (**Diário de Obra**), com páginas numeradas em 2 (duas) vias, 1(uma) destacáveis, contendo o registro de fatos normais do andamento, exemplo: entrada e saída de equipamentos, serviços em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de obra, inclusive para as atividades de suas sub-contratadas.

As reuniões realizadas no local serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Realizar a identificação do ponto de energia conforme indica o projeto executivo, definir os equipamentos e suas potências, (Betoneira e serra elétrica), solicitar com antecedência as instalações.

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO

RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Na locação da área serão utilizados cavaletes de madeira, duas estacas cravadas no solo e uma travessa de madeira pregada na horizontal com alinhamento e nível, sobre a travessa fixar um prego para estender uma linha de nylon.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

Distribuir os cavaletes e fixa-los de maneira que garantam alinhamento e esquadro em toda área prevista para construção das quadras para jazigos. Sobre a travessa estender linhas de nylon presas nos pregos, usar os jazigos existentes como referência.

Remover completamente a vegetação e entulhos, transportando-os para o Aterro Sanitário ou até área de transbordo da PML.

Durante o decorrer da obra deverá haver remoção periódica de todo entulho e detritos até a entrega definitiva da obra.

Utilizar equipamentos adequados para a remoção, carga e transporte destes materiais.

PARA EVITAR QUE AS CONSTRUÇÕES EXISTENTES SEJAM DANIFICADAS, A MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, TRANSPORTE PESADO E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS, ESTÃO EXPRESSAMENTE PROIBIDAS.

SÓMENTE NAS ÁREAS INDICADAS PODERÃO SER OCUPADAS PARA MONTAR O CANTEIRO DE OBRA E DE DEPÓSITO DE MATERIAL.

LOCAÇÃO DA OBRA PARA ESCAVAÇÃO

O terreno deverá apresentar-se limpo e desimpedido de modo a facilitar os serviços de locação das quadras.

A locação deverá ter início a partir das quadras já existentes, sendo estas as referências para esquadro e níveis.

Cravar os pontaletes de madeira de 7,5 x 7,5cm x 1,50 m de comprimento, cerca de 50 cm de profundidade no solo a uma distancia de 1.50 m entre pontaletes. Nos pontaletes, serão pregadas tábuas de 20 cm de altura e 2,5 cm de espessura, devidamente niveladas ao redor de toda área de escavação. O conjunto deverá ser convenientemente fixado e travado, de modo a resistir às tensões produzidas pelos fios de marcação, sem apresentar oscilações possíveis de lhes permitir fugas de posição.

Todas as operações relativas à locação da obra ficarão a cargo e sob responsabilidade da contratada que deverá obedecer rigorosamente as cotas, níveis e alinhamentos indicados em projeto e como referência as quadras já existentes.

Os trabalhos de locação deverão contar com supervisão da Fiscalização da Emdel que esclarecerá possíveis dúvidas e indicará eventuais alterações que se fizerem necessárias, o que não eximirá a responsabilidade da contratada, nos casos em que não houver expressa deliberação de mudança por parte da fiscalização, a responsabilidade por qualquer erro de implantação, alinhamento e esquadro que venha ocorrer, será de responsabilidade da contratada.

SISTEMA DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

A obra deverá ser plenamente protegida contra riscos de acidentes para com os operários da obra e com terceiros. Para esse fim serão utilizadas **Placas de Identificação** da obra e deverá

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDEL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

ser isolada através de telas de polietileno, evitando possíveis invasões de pessoas não autorizadas no local.

As telas de polietileno deverão ser mantidas permanentemente em bom estado de conservação e aspecto.

Serão utilizadas peças de madeira com as seguintes dimensões: comprimento 1,50 m, espessura entre 8 a 10 cm. Altura máxima do tapume será de 1,20 m e, espaçamento entre as peças de madeira deverá ser de 2,00 m. Fixas 3 ganchos distribuídos de forma a manter a tela estendida uniformemente nas peças de madeira.

O tapume deverá garantir total visibilidade para os que utilizam veículos para carga e descarga de material e também visibilidade para os transeuntes do local.

O controle da execução dos serviços será de inteira responsabilidade da contratada. Em situação onde a especificação e o projeto são omissos, a **EMDEL – “Em Liquidação”** através do Departamento Técnico determinará a paralisação das obras para esclarecer possíveis dúvidas.

TAPUME DEVERÁ SER MANTIDO EM PERFEITAS CONDIÇÕES ATÉ A ENTREGA DA OBRA.

MOVIMENTO DE TERRA

Todo movimento de terra deverá ser executado de modo a obedecer rigorosamente os alinhamentos, às cotas e níveis estabelecidos no projeto sem afetar as estruturas das construções existentes.

As águas pluviais devem ser desviadas para que não se encaminhem para as valas já abertas.

Durante a escavação será conferidas as cotas até que se interrompa a escavação conforme a cota indicada no projeto.

As escavações serão a céu aberto, mecânicas e quando necessário executar escoramentos provisórios para segurança dos operários, estabilidade do terreno e integridade das construções já existente. Atender as recomendações da NBR-9061 quanto a segurança de escavações a céu aberto. A superfície de fundo deverá ser regularizada, plana e apiloadada.

Deverá a empreiteira conferir a locação, níveis e alinhamento das quadras, com anuência da Fiscalização da Emdel.

O material escavado deverá ser retirado e depositado em um bota fora no interior do Cemitério e **“RESERVADA”**

Todo procedimento deverá ser anotado no diário de obra pela Contratada e Fiscalização.

LOCAÇÃO DAS QUADRAS DOS JAZIGOS

O terreno deverá apresentar-se limpo e desimpedido de modo a facilitar os serviços de locação das quadras com equipamento topográfico.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

Conferir esquadros, níveis, dimensões e recuos, antes de iniciar a locação, todo procedimento deverá ser anotado no diário de obra pela Contratada e Fiscalização.

Cravar os pontaletes de madeira de 7,5 x 7,5cm x 1,50 m de comprimento, cerca de 50 cm de profundidade no solo a uma distancia entre si de 1.50 m e 1.80 m das futuras paredes. Nos pontaletes, serão pregadas tábuas na horizontal de **2,5 cm de espessura com 20 cm de altura** em todo perímetro de cada quadra inteiramente nivelada e alinhada.

Fixar pregos (**18x27 ou 17x21**) na face superior das tábuas com distâncias entre si indicando os **eixos das futuras paredes**. Fixar pregos com alturas menores indicando as larguras das paredes.

Obtendo assim, no processo de tábuas corridas, mais segurança, precisão, nível, esquadro para futuras conferência dos serviços pela Empreiteira e Fiscalização.

FUNDAÇÕES – LAJE (RADIÉR)

As lajes (radier), elementos estrutural para dar estabilidade as paredes e outros elementos construtivos, deverão ser executadas sobre lastro de brita apilado manualmente, solo regularizado e compactado. Nenhum elemento da fundação poderá ser apoiado diretamente no solo.

As formas para o radier, deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos com espessuras de 2,5 cm e largura conforme indicado no projeto. As madeiras deverão ser **novas e de 1ª qualidade**, as que sofrerem deformações ou rachaduras deverão ser substituídas. Seguir rigorosamente os alinhamentos indicados pelos gabaritos.

NÃO PODERA SER UTILIZADA AS FORMAS DO RADIÉR COMO GABARITO.

E, MANTER OS GABARITOS ATÉ O ASSENTAMENTO DA PRIMEIRA FIADA. A VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS SERAM FEITAS JUNTO COM A FISCALIZAÇÃO DA EMDL - “EM LIQUIDAÇÃO”.

Armação, tela soldada de aço CA-60, com malha 15 x 15 e espessura 5 mm montadas com espaçadores, fixa-las na parte inferior a distancia de 1/3 da altura da forma, proporcionando uma perfeita estabilidade e solidarização.

Arranques, ferro CA-50 com espessura de 8 mm, utilizar o alinhamento da linha de centro , fornecidas pelo gabarito para a fixação dos arranques na armação da sapata corrida. Este item só será utilizado na construção das quadras dos jazigos do Setor B. Atender a NBR7481 e NBR 7480 e EB -3.

Concreto, deverá ser executado através de amassamento mecânico que atenda as determinações da NBR 6122 e NB-1/78, a quantidade mínima de **cimento CP-320**, por metro cúbico de concreto será de 300 kg. Os agregados miúdos para uma boa trabalhabilidade deverão estar entre 30% a 50%. A quantidade de água será a mínima com a trabalhabilidade necessária.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

A dosagem do concreto deverá ser através de caixas com dimensões pré-determinadas ou com latas de 18 litros, o excesso deverá ser retirado através de uma régua.

O lançamento do concreto usinado deveser feito com a maior rapidez possível, dentro dos 30 minutos que se seguirem à confecção da mistura, empregando-se métodos que evitem ao máximo a segregação dos agregados e perdas sensíveis de material, por vazamento ou evaporação, especialmente em se tratando de nata de cimento, argamassa e água.

Adensamento e cura, após o lançamento, antes do início da pega, ele deverá ser devidamente socado manualmente e durante o adensamento tomar cuidado para não alterar as posições das armaduras.

A cura e proteção dos elementos concretados serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Deverão ser tomados cuidados especiais, principalmente durante os primeiros sete dias de cura, no sentido de manter as superfícies sempre úmidas (através do uso de sacaria molhada, areia molhada e ou plástico).

Não será permitido o amassamento manual para os elementos estruturais: radier, enchimentos dos pilaretes e canaletas de bloco de concreto, nas lajes de apoio, interna, externa e guias de jardim como também nos passeios.

Controle tecnológico deverá estar em conformidade com as determinações da NB – 1/78. Manter no canteiro de obra moldes para extração de corpos de prova com as dimensões e características previstas pela ABNT. Para cada fornecimento de concreto usinado, executar corpos de provas com as anotações previstas nos documentos específicos a cada fornecimento.

Formas, antes do lançamento do concreto, deveram ser feitas às revisões completas, e concluídas as eventuais correções e acertos. Todas as superfícies destinadas a receber o concreto deverão ser cuidadosamente limpas, removendo-se folhas, resto de matérias ou qualquer elemento estranho.

Nenhuma parte das formas poderá ser desmontadas antes de decorrido o prazo mínimo estabelecido pela NB-1/78, ou seja decorridos três dias para realizar a desforma.

A execução da armadura deverá ser feita rigorosamente de acordo com a determinação do projeto, observação à posição, espessura e recobrimento da tela soldada.

Antes do lançamento do concreto, as armaduras em tela de aço soldada, deverão estar completamente limpas, isentas de qualquer substância que possam prejudicar sua aderência ao concreto e devidamente molhadas as superfícies.

Os serviços realizados deverão atender as condições exigidas na NBR 6118.

Todo procedimento deverá ser anotado no diário de obra pela Contratada e Fiscalização.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO

A primeira fiada de bloco será assentada, através da orientação da linha de centro, fixada no gabarito, providenciar a verificação dos alinhamentos. Preparar argamassa de cimento e areia

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

traço de 1:3, o fundo dos blocos, dos encontros das paredes, deveram ser rompidos para transpassar os arranques em aço CA-50, após o assentamento os blocos deverão ser preenchidos com concreto (Cimento, areia fina, grossa, pedrisco e água).

ALVENARIA

Blocos de concreto e canaletas deverão ter resistência à compressão, e característica superior a 4,5 mpa. Deverão apresentar prumo, alinhamentos, fiada nivelada, juntas amarradas e com espessura compatível com os materiais a serem utilizados não excedendo a 1,0 cm. Obedecerão ainda, as dimensões e espessuras indicadas no projeto e rigorosamente as especificações da NBR – 6136.

Nos blocos de concreto canaletas e encontros das paredes, colocar barras de aço CA-50 de 8 mm de espessura, dispostos de forma linear e amarrados em seu comprimento. Deverão ser preenchidos com concreto (Cimento, areia fina, grossa, pedrisco e água), formando pilaretes e Cintas de amarração.

Os serviços realizados deverão atender as condições exigidas na NBR 6136 e 7170.

Todo procedimento deverá ser anotado no diário de obra pela Contratada e Fiscalização.

REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS DOS JAZIGOS

As superfícies devem apresentar-se limpas, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleos, etc.

As falhas de concretagem devem ser regularizadas com cimento e areia com traço 1:3 e as juntas entre blocos também regularizadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

Molhar com água a superfície de aplicação.

Depois com auxílio de trincha aplicar sobre a superfície, o impermeabilizante semi-flexível, bicomponente (A+B, a base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros com excelentes características de impermeabilizantes, apresentar ótima aderência mecânica, fácil aplicação,

Dependendo da temperatura ambiente, se a demão anterior estiver seca, molhar o local antes da nova aplicação.

LAJES

Formas para executar as lajes de cobertura deverão ser feitas após todas as primeiras fiadas de alvenaria das quadras estarem executadas. As medidas serão conferidas de acordo com as alvenarias executadas e com anuência da Fiscalização da Emdel.

As formas deverão ser confeccionadas com perfil metálico, articuladas para facilitar a desforma. Observar esquadro, alinhamento e sistema de articulação.

Antes do lançamento do concreto devese feita revisão em cada forma para eliminar eventuais correções, acertos e remover folhas, restos de materiais e qualquer elementos estranho.

A superfície da forma metálica em contato com o concreto deverá receber pincelada de óleo para a desforma e a superfície e armação deverá estar umedecida.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

Nenhuma parte das formas será desmontada antes de decorrido o prazo mínimo estabelecido pela NB-1/78, ou seja, ***decorridos três dias*** para realizar a desforma.

Após utilização das formas, a desmontagem deverá permitir a retirada dos componentes concretados, (***após o terceiro dia de cura***). Antes de cada utilização as formas deverão estar limpas e aplicar óleo queimado com pincel para sua conservação.

Armação, **tela soldada de aço CA-60, com malha 10x10 e espessura 6,3 mm**, monta-la com 5 espaçadores para espessura de 6,3 mm de forma que fique aproximadamente a 1/3 da altura da forma, proporcionando uma perfeita estabilidade e solidarização.

Os serviços realizados deverão atender a NBR7481.

Concreto, deverá ser executado através de amassamento mecânico que atenda as determinações da NBR 6122 e NB-1/78, a quantidade mínima de **cimento CP-320**, por metro cúbico de concreto será de 300 kg. Os agregados miúdos para uma boa trabalhabilidade deverão estar entre 30% a 50% e a quantidade de água será a mínima necessária.

A dosagem do concreto deverá ser através de caixas com dimensões pré-determinadas ou com latas de 18 litros, o excesso deverá ser retirado através de uma régua.

O lançamento do concreto deveser feito com a maior rapidez possível que seguirem à confecção da mistura, empregando-se métodos que evitem ao máximo a segregação dos agregados e perdas sensíveis de material, por vazamento ou evaporação, especialmente em se tratando de nata de cimento, argamassa e água.

Adensamento e cura, após o lançamento o concreto será devidamente socado manualmente e durante o adensamento tomar cuidado para não alterar as posições das armaduras.

A cura e proteção dos elementos concretados serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, principalmente durante os primeiros sete dias de cura, no sentido de manter as superfícies sempre úmidas (através do uso de sacaria molhada, areia molhada e ou plástico).

Não será permitido o amassamento manual para execução das lajes.

Controle tecnológico deverá estar em conformidade com as determinações da NB – 1/78. Manter no canteiro de obra moldes para extração de corpos de prova com as dimensões e características previstas pela ABNT. Para cada fornecimento de concreto usinado, executar corpos de provas com as anotações previstas nos documentos específicos a cada fornecimento.

Armadura, a execução deverá ser feita rigorosamente de acordo com o determinado no projeto complementar, que diz respeito à posição, espessura e recobrimento da tela soldada.

Amassamento mecânico e sua ordem do material, parte do agregado graúdo e parte de água de amassamento; cimento mais o restante da água e a areia; restante do agregado graúdo.

Lançamento, antes de colocar o concreto nas formas, limpar seu interior, deve-se molhar até a saturação das formas, para que não absorvam água necessária à pega do cimento e para

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDEL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

impedir a absorção de água de amassamento. As fôrmas devem ser estanques para não permitir a fuga da nata de cimento.

Durante a cura do concreto, as lajes serão protegidas com lonas de modo a conservarem-se integras durante a secagem.

Cura do concreto das lajes, deve-se obedecer sempre aos prazos mínimos de **sete dias para cimento comum e três dias para cimento de alta resistência, posteriormente coloca-las em local apropriado para a cura de 28 dias.**

Para serem colocadas as lajes de cobertura, as alvenarias de respaldo deverão estar isentas de saliências, sobras de material e irregularidades para que as placas sejam assentadas de forma uniforme e sem desníveis em toda extensão.

Os serviços realizados deverão atender as condições exigidas na NBR 6118, NBR 6122 e NB 1/78.

As lajes só poderão ser utilizadas após a cura de 28 dias e, conforme aprovação da fiscalização e cronograma da Obra.

Os lotes de lajes de cobertura deverão receber marcação das quadras que serão utilizadas e disponibilizadas em lotes 100 unidades, todas deverão atender as condições previstas no memorial descritivo e conferidas.

Lajes com marcação com tinta látex azul estarão aceitas e marcação vermelha estarão rejeitadas.

Todo procedimento deverá ser anotado no diário de obra pela Contratada e Fiscalização.

As lajes deverão ser executadas somente na rua entre os setores C e D, durante a execução as formas deverão ser forradas com plásticos para preservar a integridade do pavimento, após cada concretagem, cura e desforma. O local deverá ser limpo para novas concretagem.

ATERRO

A construtora e a Fiscalização da **EMDEL – “Em Liquidação”** deverão fazer o reconhecimento e avaliação da obra para que todas as dúvidas possam ser sanadas e consequentemente liberadas para o aterro.

As superfícies que irão receber aterro deverão ser previamente limpas, retirando toda vegetação e restos de material da obra. O material de escavação existente deverá apresentar-se, sem vegetação, torrões, pedras e sobras de material proveniente de obra.

As áreas que apresentarem desníveis, o aterramento de cobertura das quadras será no mínimo de 30 cm e, onde o desnível for maior será no máximo 60 cm de altura. A topografia das áreas aterradas deverá apresentar concordâncias com as áreas existentes, prevendo um bom escoamento de águas pluviais e acessos sem obstáculos.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

A compactação mecânica será realizada nas áreas que receberão aterros como, passeio e áreas adjacentes. Para cada 30 cm de terra aterrada, utilizar sapo mecânico de 30 kg.

Observação: Na ultima camada, próxima da alvenaria de respaldo, utilizar o sapo mecânico de forma cautelosa para não danificar as alvenarias.

Os serviços realizados deverão atender as condições exigidas na NBR 5681 e NBR 7182.

PASSEIO

Após a Fiscalização da Emdel, executar a demarcação das calçadas e suas inclinações. Não poderá existir: saliências, degraus ou obstáculos que prejudiquem o acesso.

A partir das calçadas existentes e das quadras executadas, deve-se cravar estacas devidamente esquadrejadas, alinhadas, niveladas e nas dimensões indicadas no projeto, utilizar fio de nylon para delimitar e posicionar as guias.

Com o solo previamente preparado, cravar estacas alinhadas e niveladas, posteriormente, fixar ripas aparelhadas de 2,5 cm por 13 cm de altura e junta de dilatação a cada 2,00 m.

Na execução do lastro, a base deverá estar firme, uniforme e convenientemente umedecido antes do lançamento do concreto.

A espessura do passeio será de 7 cm, concreto com traço 1:3, resistência mínima de f_cK 13,5 mpa, distribuído de forma uniforme e desengrossado com régua de alumínio.

Os serviços realizados deverão atender as condições exigidas na NBR 5732 e NBR7220.

A calçada deverá estar acima 7,00 cm acima do aterro das quadras preparadas para receber o plantio de grama.

GRAMADO

O gramado só poderá ser executado após o aterramento concluído e 7,00 cm abaixo das calçadas executados e com anuência da Fiscalização da Emdel

O aterro das quadras e os taludes deverão estar rastelados, sem grânulos grandes, caimento partindo do eixo longitudinal das quadras para as laterais.

A terra deverá estar perfeitamente limpa, isentas de ervas daninhas e sem detritos sólidos como, sobra de reboco, pedaços de blocos entre outros.

As placas de grama “São Carlos” **não poderão ser inferior a 40 x 40 cm**, a colocação das placas deverá estar devidamente espaçadas em 3 cm. A cobertura com terra com solo vegetal, deverá possibilitar o preenchimento dos espaços vazios entre placas para uma perfeita formação das raízes.

O gramado das quadras e taludes devera ter o acabamento linearmente rente as calçadas.

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO DE LIMEIRA S/A – EMDL – “EM LIQUIDAÇÃO”

Rua Dr. Alberto Ferreira, nº 179 – Conjunto A - Centro – CEP: 13.480-074 – Limeira – SP

Fone: (19) 3404-9722 – Fax: (19) 3441-4256

C.N.P.J./M.F. 45.144.516/0001-48

emdelcompras@yahoo.com.br

LIMPEZA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento.

A construtora será a única responsável pela qualidade dos serviços e de limpeza final bem como pela entrega de todos os elementos que compõe a obra, em perfeito estado.

Todo entulho deverá ser removido do interior do Cemitério Parque até local apropriado.

Limeira, 20 de Dezembro de 2017.