***MEMORIAL DESCRITIVO OBRA***

**CONSTRUÇÕES DE 165 JAZIGOS NA QUADRA 01.**

**LOCAL: CEMITÉRIO MUNICIPAL DE PAPAGAIOS**

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

1. 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 fiscalização, não sendo aceitos aquelas cuja qualidade seja inferior ao especificada.

1. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

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

1. 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.

# SERVIÇOS PRELIMINARES

## Placa da obra:

## Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada, plotada com adesivo vinílico, afixada em estrutura metálica em local visível com área de 2,0x1, 5m.

## Barracão de obra

## Barracão de obra, em chapa de compensado resinado, inclusive instalações sanitárias e mobiliário no tamanho 3,0mx3,0m .

## 1.3-Locaçao da obra

## A locação da obra será feita preferencialmente por instrumentos, sendo o construtor responsável por sua correta execução. A locação se dará pelos eixos do projeto de fundação. As cotas de implantação da obra serão fornecidas pelo projeto de arquitetura. Serão aferidos os ângulos, dimensões e alinhamentos existentes no local com o projeto de locação fornecido pela Prefeitura. Em caso de divergência entre o projeto de locação e a situação existente, deve o Construtor comunicar o fato a FISCALIZAÇÃO, para que esta providencie as alterações necessárias em tempo hábil. Na ocorrência de erro na locação por parte do Construtor, este se obriga a proceder às alterações necessárias sem ônus para Prefeitura, sem também haver alteração no prazo contratual.

# TERRAPLANAGEM

2.1 Raspagem e limpeza.

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

**2.2 ESCAVAÇÃO**

Todo movimento de terra deverá ser executado de modo a obedecer rigorosamente os alinhamentos, ás 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 apiloada. Deverá á empreiteira conferir a locação, níveis e alinhamento das quadras, com anuência da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Papagaios.

O material escavado deverá ser retirado e depositado em um bota fora conforme local sinalizado pela prefeitura. 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. Conferir esquadros, níveis, dimensões e recuos, antes de iniciar a locação, todo procedimento deverá ser anotado no diário de obra pela Contratada e Fiscalização.

# INFRAESTRUTURA

## Fornecimento de concreto Estrutural (área de apoio e pórtico)

Na confecção do concreto armado, deverão ser observados cuidados especiais quanto ao tipo de madeira a ser utilizado, sendo rejeitadas peças que apresentem elevado número de nós, também o aço será verificado antes de seu emprego, na intenção de se garantir a sua qualidade. A execução das fundações implica em total responsabilidade do Construtor sobre sua resistência e estabilidade. Deverá ser utilizado concreto estrutural Fck >= 20 Mpa, rodado em obra mecanicamente.

## Perfuração de estaca Broca (área de apoio e pórtico)

Deverão ser executadas estacas broca na fundação da área do prédio de apoio, com diâmetro de 40 cm, no mínimo, com profundidade de 1,50 m, no mínimo, nos pontos determinados pela Fiscalização, tendo em vista a planilha orçamentária. As armaduras deverão possuir diâmetro mínimo de 8,0 mm, devendo ser observada as prescrições de projeto e as determinações da Fiscalização.

## 3.3/3.4 Corte e dobra e montagem de Aço 50 (área de apoio e pórtico)

Na armação das peças estruturadas serão empregados aço do tipo CA-50 e CA-60 em rigorosa conformidade com o prescrito nos projetos e Normas Brasileiras NBR 7480/07 e NBR 6118/07. Tão logo formadas e armadas preconizando a concretagem deverá ser solicitada a inspeção da Fiscalização para conferência geométrica e das armaduras. A liberação para concretagem será feita mediante o respectivo registro no diário da obra. Para fins de recobrimento as armaduras deverão observar o disposto na NBR-6118/07.

Deverá ser executado o baldrame (cintamento), como base para recebimento das paredes de alvenaria. As cintas deverão possuir seção mínima de 20 x 40 cm, armadas com diâmetro mínimo de 6,3 mm e estribos de armadura diâmetro 4,2 mm, no mínimo, espaçados a cada 20 cm, no máximo. O concreto deverá ser estrutural, com Fck >= 20 Mpa, rodado em obra mecanicamente.

A estrutura será composta de pilares, vigas e laje. Os pilares deverão ter seção mínima de 15 x 30 cm, com armaduras de 6.3 mm, no mínimo, e concreto estrutural Fck >= 20 Mpa. A altura irá variar conforme pé-direito estabelecido em projeto arquitetônico.

As vigas deverão possuir seção mínima de 15 x 30 cm, com armaduras de 6.3 mm, no mínimo e concreto estrutural Fck >= 20 Mpa. Os estribos deverão ser de armadura diâmetro no mínimo, 4.2 mm, espaçados a cada 20 cm, no máximo.

**3.5 Formas e Desforma (área de apoio e pórtico)**

Todas as fôrmas previstas deverão ser em TÀBUAS DE MADEIRA, devidamente escoradas a amarradas, ou em MADERITES de no mínimo 10 mm de espessura, devidamente montados conforme especificações de projeto. O ESCORAMENTO da laje deverá ser feito em escoras metálicas ou toras de eucalipto resistentes, espaçadas conforme projeto de escoramento, a ser providenciado pela contratada.

Deverá ser observado prazo de cura para todas as peças estruturais, em especial para as lajes, em que deve se retirar 100% do escoramento, **somente após 28 dias da concretagem da peça**. Quaisquer outras intervenções ou necessidade de alteração nos prazos deverá ser comunicado formalmente a Fiscalização para análise.

**3.6 /3.7/3.8 ALVENARIA ESTRUTURAL (jazidos)**

Blocos de concreto 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 e encontros das paredes. O alinhamento dos blocos deverá seguir conforme projeto dos jazidos começando com blocos de 19 cm, 14 cm e 09 cm obedecendo às larguras. 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.

* 1. **ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO (jazidos)**

Blocos de concreto cheio 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 e encontros das paredes. Deverão ser preenchidos com concreto (Cimento, areia fina, grossa, pedrisco e água), formando Cintas de amarração com ferragem embutida. Estes blocos deverão ser executados nas laterais, frente e fundo da quadra para sustentar o terreno, servindo como arrimos.

# SUPRAESTRUTURA

**4.1 ALVENARIAS-ÁREA DE APOIO**

–A área a ser executado deverá ser assentada com argamassa de cimento areia e cal, podendo ser argamassa industrializada. Os tijolos deverão ser de dimensões uniformes, de boa qualidade, perfeitamente cozidos com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a NBR 7171. Todas as paredes deverão estar perfeitamente alinhadas, contra fiadas e aprumadas nas posições e espessuras indicadas no projeto. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e refazimento do painel executado.

O concreto utilizado deverá ter resistência característica 25 MPa, observando as seguintes normas: NBR 6118/2003: Projeto e execução de obras de concreto armado; NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Os materiais recomendados para serem empregados na obra devem obedecer às especificações brasileiras da ABNT vigentes, tais como: NBR 5732/91 Cimento comum; NBR 7480/85 Barras e fios destinados à armadura de peças de concreto armado; NBR 7211/82 Agregados para concreto; NBR 12655/96 Concreto – preparo, controle e recebimento.

4.2/4.3 PILARES ÁREA DE APOIO

Limpar convenientemente as barras de aço, antes do dobramento, removendo qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Remover também as crostas de ferrugem. Para os pilares serão usadas armaduras e cobrimento segundo as especificações das plantas de detalhes dos pilares

Serão nas posições indicadas em planta, com ferragem longitudinal e estribos . As ferragens dos pilares nascem nas vigas de fundação, junto da face superior da concretagem das estacas. A emenda de barras de ferragem longitudinal deverá ter transpasse de acordo com a norma da ABNT. A concretagem dos pilares (25 MPa) será feita à medida em que os painéis de alvenaria forem sendo erguidos, de forma a dar amarração entre este e as paredes.

**4.4 FÔRMAS**

As fôrmas serão em peças de compensado resinado espessura 12mm. Toda madeira deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar.

**4.5 CONCRETO**

Será usado, para as peças estruturais de concreto, o fck= 25,0 MPa . O concreto utilizado deverá ter resistência característica 25 MPa, observando as seguintes normas: NBR 6118/2003: Projeto e execução de obras de concreto armado; NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Os materiais recomendados para serem empregados na obra devem obedecer às especificações brasileiras da ABNT vigentes, tais como: NBR 5732/91 Cimento comum; NBR 7480/85 Barras e fios destinados à armadura de peças de concreto armado; NBR 7211/82 Agregados para concreto; NBR 12655/96 Concreto – preparo, controle e recebimento.

**4.6 Pilares Pórtico**

Limpar convenientemente as barras de aço, antes do dobramento, removendo qualquer substância prejudicial à aderência com o concreto. Remover também as crostas de ferrugem. Para os pilares serão usadas armaduras e cobrimento segundo as especificações das plantas de detalhes dos pilares

Serão nas posições indicadas em planta, com ferragem longitudinal e estribos. As ferragens dos pilares nascem nas vigas de fundação, junto da face superior da concretagem das estacas. A emenda de barras de ferragem longitudinal deverá ter transpasse de acordo com a norma da ABNT. A concretagem dos pilares deverá ter acabamento liso e polido para receber pintura.

## Chapisco:

Receberão chapisco as paredes internas e externas e laje e os elementos de concreto com faces aparentes, exceto nas paredes onde será executado revestimento cerâmico (azulejo), a argamassa poderá ser feita na obra obedecendo aos traços, ou ser usada argamassa industrializada.

## Emboço

Receberá emboço as paredes onde será executado revestimento cerâmico (azulejo), a argamassa poderá ser feita na obra obedecendo aos traços, ou ser usada argamassa industrializada.

## Reboco:

Receberão reboco fino todas as faces chapiscadas incluindo a laje e os elementos de concreto com faces aparentes.

## Azulejos:

As paredes internas dos banheiros serão revestidas até o tetos com cerâmicas, utilizando argamassa industrializada ACl . O material deverá ser cerâmica classe “A” para revestimento de paredes dimensões PEI III preferencialmente nas cores claras tipo branco ou assemelhados, de marca reconhecida no mercado como de boa qualidade. A empresa executora deverá apresentar amostras de pelo menos cinco pisos e marcas diferentes, para que a fiscalização faça a escolha do que seja mais apropriado para a obra. Para o assentamento as paredes deverão estar pré-regularizadas com chapisco e emboço, deverá ser utilizado argamassa colante de boa qualidade e obedecer as especificações do fabricante, usar espaçadores plásticos para garantir o alinhamento das juntas que deverão ser de 4 mm.

## Laje

A laje deverá ser do tipo pré-moldada, executadas com concreto estrutural Fck >= 20 Mpa, com espessura de 12 cm, no mínimo, com armaduras de 6.3 mm, no mínimo. Deverá ser criteriosamente observado o nivelamento das fôrmas de madeira, de modo a não permitir a formação de ondulações ou flechas maiores que o normatizado, prejudicando diretamente o estado da peça finalizada.

# COBERTURA

## COBERTURA

## A cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal com acabamento natural, com espessura 0,50 mm sendo fixadas através de parafusos tipo telha-terça. .

## ENGRADAMENTO METALICO

A estrutura metálica com vedação e fixadores apropriados com inclinação conforme projeto executivo contratado. O telhamento deverá ficar plano, sem colos ou ondas, sendo em estrutura metálica em perfil soldado com pintura anti corrosivo .

## REDE PLUVIAL

Segundo a NBR 10844/89 os condutores verticais são tubulações verticais destinadas a recolher águas de calhas do telhado e conduzi-las até a parte inferior do edifício, então foram dimensionados condutores verticais com diâmetro nominal de 100 mm e que foram colocadas internamente no edifício.

## CALHA

# As calhas são dispositivas que captam as águas diretamente dos telhados, foram dimensionadas calhas feitas de alumínio, com funil de saída, seção retangular, sendo do tipo calha de água furtada (cobertura i = 10%).

# 6- PISOS

**6.1 Contra piso**

Será executado em todo o piso da área de apoio. Primeiramente deverá ser procedido o aterro, a retirada de matérias que possam se decompor, em seguida o nivelamento de maneira a serem obtidos os níveis finais. Utilização de material arenoso, abundantemente molhado e compactado. Será executado lastro de brida 25mm com espessura de 3 cm. Após, contra piso de concreto armado (COM MALHA SOLDADA 5MM ) (30 Mpa), com espessura mínima de 7cm com superfície nivelada e com acabamento para receber piso cerâmico.

**6.2 Passeio**

Executar a demarcação das calçadas e suas inclinações. Não poderá existir: saliências, degraus ou obstáculos que prejudiquem o acesso, 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 fcK 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 seguir nivelamento do meio fio.

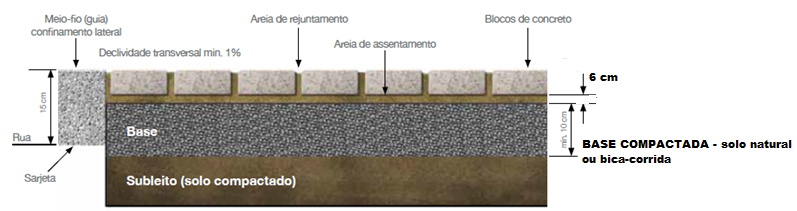
**6.3 Pisos cerâmicos**

No sanitário PNE, circulação e deposito deverão ser assentados pisos cerâmicos PEI IV. Estes pisos deverão ter a cor a ser definida pelo departamento técnico da Prefeitura. A resistência do piso deverá ser comprovada através de vistoria “in loco” das embalagens, pelo Departamento Técnico da Prefeitura que poderá concordar ou não. A argamassa colante para fixação dos pisos deverá ser de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante. Ela deverá ser espalhada com o auxilio da desempenadeira metálica dentada. Os pisos cerâmicos deverão ter as juntas alinhadas não superiores a 3 mm utilizando espaçadores de plásticos. Os pisos cerâmicos quando cortados deverão ter suas bordas esmerilhadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante. Após a cura da argamassa de assentamento do piso cerâmico deverá ter início o rejuntamento com argamassa préfabricada. As juntas dos pisos deverão ser lavadas removendo o excesso de argamassa de assentamento e poeira sendo que após a secagem das juntas deverá ser aplicada a argamassa de rejuntamento devidamente preparada para o piso removendo o excesso através de uma espuma ou pano.

Antes da execução do piso cerâmico será executada a regularização da base com contra piso de argamassa traço 1:4 (cimento e areia) com espessura de 3 cm.

**6.4 Pisos de concreto pré-moldada**

Deverá ser executado piso de concreto pré-moldado intertravado e=8 cm – fck=35 Mpa em toda a área especificada em projeto. Deve-se atentar para execução conforme NBR 15.953:2011. Deve-se atentar para execução das camadas do piso, bem como a qualidade dos materiais empregados. Abaixo contém um desenho padrão para execução das camadas:



Deverá ser realizada a compactação inicial e final com placas vibratórias, observando-se o correto nivelamento da superfície da camada de blocos de concreto. O piso será executado no passeio interno e na área do estacionamento externo.

**6.5 Rodapés**

Será executado rodapé de cerâmica nas áreas que receberão piso cerâmico com altura de 10 cm.

# INSTALAÇAO HIDRAULICA

Todos os tubos e conexões deverão ser de marca reconhecida no mercado como de 1º linha. Entrada de água, barrilete serão em tubos de PVC rígido 32 mm, com junta soldável (marrom). As conexões serão do tipo soldado ao longo dos ramais e mista (com bolsa e rosca metálica) nos pontos de saída de água. Barrilete de distribuição: Será feita uma distribuição do reservatório através de uma rede com tubos e conexões de bitolas até os pontos de consumo. CAF’s (colunas de água fria): Serão em PVC e deverão ser instaladas obedecendo-se os dimensionamentos. As CAF’s sobem embutidas nas alvenarias e serão providas de registros de gaveta. Ramais e sub-ramais: Todas as canalizações de água deverão ser embutidas nas alvenarias.

**7.1-Caixa d’água**

Será instalada caixa d’água 1000 L em cima do PNE masculino para distribuição de agua na área de apoio.

**7.2-Bancada de ardósia**

Será executada bancada de ardósia l=55 cm nos PNE masculino e feminino para receber cuba e essa devera seguir altura conforme NBR 9050, essa bancada deverá ser apoiada em console de metalon com acabamento polido na cor grafite.

**7.3 Cuba branca**

Será executada cuba branca de embutir na bancada de ardósia com todos os acabamentos e acessórios.

**7.4 Bebedouro**

Será instalado um bebedouro em aço inox, como todos os acessórios para instalação.

**7.5 Torneiras Metálicas**

Será instalada torneira metálica na bancadas de ardósia nos PNES.

**7.6 Vasos sanitários**

Serão instalados vasos sanitários conforme NBR 9050.

**7.7 Torneiras de jardim**

Deverá instalar torneira de jardim ao lado do prédio de apoio com altura de 30 cm do piso.

**7.8 Pontos de Embutir**

Todas as instalações deverão ser de tubo PVC rígido embutido em alvenaria para agua fria.

**7.9 Pontos de Embutir**

Todas as instalações deverão ser de tubo PVC rígido embutido em alvenaria para esgoto.

**7.10 Pontos de esgoto**

Todas as instalações de esgoto deverão ser de tubo PVC rígido embutido no piso.

**(8.0) INSTALAÇÃO ELETRICA**

**8.1 Interruptor**

Será executado em cada sala um interruptor da área de apoio, sendo um ponto em cada PNE, um ponto no deposito, um ponto na entrada e um ponto para iluminação externa.

**8.2 Luminária**

Serão executados pontos de luminárias nos sanitários de Pne sendo um em cada, um na área de deposito e um na área circulação.

**8.3 Tomadas**

Será executada em cada sala uma tomada da área de apoio sendo um ponto no deposito, um ponto na entrada e um ponto na circulação onde será instalado bebedouro.

**8.4 Luminária**

Serão executadas luminárias de led nos sanitários de Pne sendo um em cada, um na área de deposito e um na área circulação.

**8.5/8.6 Poste e padrão**

Será instalado na área externa um poste pra entrada de energia para receber padrão Cemig.

**8.7 Eletroduto**

Serão executados os eletrodutos embutidos no piso para receber os postes de iluminação externa.

**8.8 Postes**

Serão instalados postes metálicos para receber luminárias de led para iluminação publica sendo oito postes distribuídos conforme projeto.

**8.9 Luminárias de LED**

Serão instalados em cada poste dois luminarias de led .

**8.10 Caixas de inspeção**

Será executada uma caixa de inspeção de cimento com tampa de ferro fundido para ligação dos postes.

**8.11 Cabo**

Será instalados com cabo de cobre flexível isolado as ligações do postes.

**8.12 Refletores**

Será instalado na área externa da área de apoio na parede externa na altura de 3,0 m na frente e fundo um refletor retangular fechado com lâmpada de vapor metálico para iluminar a área externa do prédio.

**8.13 Eletroduto**

Devera ser instalados os eletrodutos enterrados no piso, antes da instalação do piso Inter travado.

# 9) FECHAMENTO E GRADIS

* 1. **Cinta**

Será executada uma cinta de concreto armado ao longo do fechamento do cemitério para receber o gradil, sendo este chumbado nessa cinta.

* 1. **Gradil**

Será executado gradil metálico para fechamento do cemitério com altura 2,50 m

* 1. **Portão de entrada**

Será executado portão de entrada principal, sendo duas folhas fixas e duas folhas de abrir com altura de 2,50 m.

* 1. **Janela**

Serão executadas janelas de alumínio na área de apoio conforme projeto com vidro de 4 mm.

1. **PINTURA**
   1. **Emassamento**

As paredes tanto internas e externas receberão emassamento com fundo selador para receber a tinta acrílica.

* 1. **Pintura Acrílica**

As paredes após fundo selador receberão tinta acrílica tanto interna como externas recebera tinta acrílica na cor a definir pela fiscalização da Prefeitura.

* 1. **Pintura Borracha**

Após execução do pisto intertravado no estacionamento, será executado faixas de demarcação de vagas.

* 1. **Pintura ESMALTE**

Todas as áreas metálicas como gradis, portão de entrada e portas de sanitários e depósitos receberão tinta esmalte a cor a definir pela Prefeitura.

1. **DIVERSOS**
   1. **Porta**

As portas dos sanitários Pne e depósitos serão de chapas dobradas pintadas.

* 1. **Rampa**

Será executada uma rampa de acessibilidade conforme NBR 9050 no passeio conforme projeto.

Rampa para acesso de deficiente, em concreto simples fck = 25 mpa, desempenada, com pintura indicativa, 02 demãos.

* 1. **Grama**

O paisagismo projetado deverá seguir as prescrições técnicas pertinentes, bem como a correta orientação de profissional legalmente habilitado para orientação quanto ao plantio das mudas determinadas em projeto.

Recomenda-se a compra das mudas e execução do plantio em fornecedores que possuam vasta experiência na área de jardinagem e paisagismo para evitar possíveis falhas durante a execução e/ou emprego de mudas com baixa qualidade, ou ainda utilização de M.O desqualificada.

Poderá ser exigida a comprovação por Nota Fiscal, da procedência das mudas empregas no paisagismo, de modo a atestar a Fiscalização a correta aquisição das mesmas e sua garantia junto aos fornecedores.

**Será exigido ao final do plantio de todas as mudas e grama, um LAUDO TÈCNICO, devidamente assinado por profissional legalmente habilitado, sendo este Engenheiro Agrônomo ou Florestal, para atestar a Fiscalização o correto plantio das mudas e sua durabilidade, tendo observado os procedimentos técnicos adequados para isso e a garantia de qualidade da execução do paisagismo. Caso a contratada não possua em seu quadro de funcionários profissional legalmente habilitado para isso, poderá realizá-lo através de terceiros, desde que comprovada à competência profissional junto a Fiscalização.**

O sistema de irrigação de toda a vegetação executada será feito por um único ponto de água que está localizado na PRAÇA, e poderá ser utilizado para irrigação durante todo o processo de execução, bem como servirá para a futura manutenção por parte da Prefeitura Municipal.

* 1. **Covas**

Será feito covas conforme projeto para receber mudas de arvores.

* 1. **Arvore**

Será plantadas mudas de arvores ipês rosa com altura mínima de 2,0 m.

* 1. **Meio fio**

O meio fio, será executado em concreto pré-moldado, com resistência do concreto em 20 MPA. 5.2 O assentamento , terá um espelho de 12cm e o restante de 19cm ficara enterrado.

* 1. **Soleira**

Nas portas internas as soleiras serão com o mesmo piso cerâmico especificado para o restante da edificação. Nas externas serão com pedra de granito polido de modelo e cor a ser escolhido pela fiscalização da obra.

* 1. **Peitoril**

Os peitoris de janelas deverão ser providos de pingadeiras do mesmo granito polido das soleiras, assentados com um leve caimento para que a água escoe protegendo as paredes de futuras infiltrações.

* 1. **Letras de INOX**

No pórtico será instalado o escrito CEMITÉRIO MUNICIPAL DE letras de inox com altura de 30 cm.

**11.10/11.11/11.12Tampo de ardósia**

Será instalados tampos de ardósia com espessura de 3 cm calibrada em todos as covas individuais e entre ambas e antes de receber a terra e gramado.

# 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.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**KARINA ERICA DE OLIVEIRA**

**ARQUITETA CAU A42262-2**