



SERVIÇOS DE ENGENHARIA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
NOVA ARAÇA - RS**

PROJETO DE REFORMA PRAÇA DA MATRIZ

NOVA ALVORADA - RS

2022



SERVIÇOS DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Projeto de reforma e manutenção da praça central em frente à igreja Matriz de Nova Araçá.

APRESENTAÇÃO GERAL

A Praça, cuja área corresponde a aproximadamente 2.400,00m², conta atualmente com alguns espaços para atividades de lazer. Será feita uma reforma geral no local com renovação dos pisos do passeio público, construção de pergolado e banco em concreto coberto por acrílico, renovação das áreas de canteiros com plantio de grama e mudas de arbustos e árvores, ampliação da rede elétrica para instalação das luminárias, serão instalados bancos e construídas muretas para sentar. O projeto em questão atende aos dispositivos estabelecidos pela NBR-9050/2015.



DETALHAMENTO CONSTRUTIVO

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, ORGANIZAÇÃO E CRITÉRIOS.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do fiscal da obra/contrato (designado pelo contratante).

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o fiscal da obra/contrato deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao fiscal da obra/contrato.

Deverá ser atendida a boa técnica em acordo com a legislação pertinente e Normas Brasileiras sobre especificações e execução dos diferentes materiais e serviços.

A Contratada deverá designar profissional habilitado, engenheiro civil ou arquiteto, para acompanhamento da obra desde o início (Responsável pela execução). O profissional designado tratará todas as questões pertinentes a execução da obra com o fiscal da obra/contrato.

O local da obra deverá ser limpo frequentemente, evitando o acúmulo de entulho. A obra, que acontecerá em uma praça pública deverá, permanentemente, estar organizada e limpa. Os serviços de chegada e saída de material e entulho deverão ser efetuados de forma organizada a fim de que não interfiram e não coloquem em risco atividades vizinhas. Nos serviços de transporte deverão ser

observados critérios de segurança (os custos com transporte que não estiverem explícitos no Orçamento Estimado estão inseridos no BDI).

O fornecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas como por exemplo: betoneira, furadeiras, serra circular com bancada, entre outros, serão utilizados para o bom funcionamento da obra. A obra deverá contar com ferramentas em geral e de equipamentos de segurança - EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do Contrato (todos os equipamentos e sistemas de proteção estão inseridos nos Encargos e BDI). Deverá ser disponibilizado, também, EPI's para o fiscal da obra/contrato.

Todos os materiais especificados deverão ser novos, com exceção dos com indicação de reinstalação (exemplo: meio-fio de concreto).

A Descrição dos Materiais e Serviços dar-se-á a partir de especificações itemizadas compatibilizadas com o orçamento.

1. Administração Local

INSTALAÇÕES DA OBRA E SERVIÇOS INICIAIS

Placa de Obra: Para execução desse projeto a área local deverá ser preparada e protegida para receber o material. E para dar publicidade à obra, primeiramente deverá ser exposta uma Placa de Obra, com os dados de identificação de obra, nas medidas de 2 x 3 metros, em local de boa visibilidade e notoriedade. A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm.

Isolamento de Obra: Para isolamento dos trechos que estarão sendo efetivamente trabalhados serão utilizadas telas plásticas de 1 metro de altura, suspensas por estrutura de madeira pontaletada. Ela evita o trânsito de pessoas desautorizadas pelos locais em obra, ao mesmo tempo, sinaliza o serviço, permitindo que os trabalhadores executem com maior tranquilidade o serviço.

Locação da Pavimentação e Locação Convencional de Obra: A locação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto, com o auxílio de instrumentos de precisão, e acompanhamento do responsável pela execução. Deverão ser utilizados gabaritos, construídos em esquadro, com pontaletes e tábuas de pinho. Para toda a conclusão de locação deverá ser solicitada a autorização do fiscal da obra/contrato para prosseguir os serviços correspondentes.

2. Demolições, Retiradas e Regularizações.

Compreendem os serviços de: Demolição dos pisos de basalto e dos rebaixos das esquinas para PNE existentes; Retirada do piso irregular existente; Remoção de parte dos meios-fios; Remoção de alguns arbustos para replantio; Limpeza das áreas com camada vegetal onde serão instalados novos pisos ou plantada vegetação nova; Regularização de superfícies.

Demolições e Retiradas

As pedras de basalto irregular; deverão ser removidas com previsão de reaproveitamento em outro local, determinado pela prefeitura municipal. Os materiais retirados que não forem reinstalados na própria Praça, conforme indicado em projeto, deverão ser depositados em local dentro do lote da Praça a ser indicado pelo fiscal da obra/contrato onde ficarão à disposição do proprietário (Prefeitura Municipal de Nova Araçá).

Será removida a grade/guarda-corpo existente acima dos sanitários públicos.

Regularizações com Limpeza da área e nivelamento

A Regularização do terreno compreende a todas as áreas de pisos e vegetações a instalar: Passeios com pisos de basalto e rebaixos nas esquinas em concreto; Os rebaixos nas esquinas para acessibilidade do passeio público também deverão atender, tendo, na área de deslocamento do pedestre largura de, no mínimo, 1,50 m.

A limpeza mecanizada deverá ser feita em todos os caminhos internos da praça, onde não serão substituídos os pisos, incluindo escadarias.

3. Passeio Público

Os passeios públicos serão compostos de piso de basalto regular.

Será removido todo o passeio público existente, será instalado novo piso em basalto regular. O terreno deve estar perfeitamente aplainado e sem camada orgânica para instalação das pedras. Será assentado com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, com espessura de, no mínimo, 3 cm, sobre lastro de brita nº 2 com 5 cm de espessura. A argamassa deve estar apenas umedecida (tipo farofa) para o assentamento das peças. Como as peças são regulares, deverá ser

formado "desenho" ao assentar, de tal modo que o rejunte entre as mesmas nunca seja maior que 20 mm. O rejunte será executado com massa de cimento comum.

As pavimentações, conforme indicação em projeto, a executar com piso de basalto, serão retangulares de 90x90cm, na cor natural, assentados sobre leito de areia média com 10 cm de espessura. O desenho padrão de assentamento será definido pelo fiscal da obra/contrato, garantindo boa amarração entre peças e o menor corte das mesmas.

O assentamento será realizado com cuidado, apoiando-se a peça sobre a argamassa e batendo-se levemente com o cabo da colher, de modo a obter a superfície acabada uniforme e nivelada. Não deverá haver desníveis entre as mesmas ou com os pisos adjacentes.

Após o assentamento, através de leve batida sobre as peças, dever-se-á verificar se estas ficaram completamente apoiadas sobre a argamassa. Se for ouvido som característico de "pedra oca", o serviço deverá ser refeito.

A limpeza final deverá ser realizada com solução de ácido muriático, para remoção de excesso de cimento proveniente do rejuntamento das peças

A ligação entre os pisos do passeio público e as áreas adjacentes com outro tipo de pavimentação (exemplo: piso de basalto irregular) deverão ser perfeitamente niveladas, sem degraus ou obstáculos entre as mesmas. Serão permitidos degraus, se necessários, apenas nos trechos entre o piso do passeio e os canteiros existentes sem previsão de modificação.

Onde a diferença entre os ambientes ligados por diferentes pisos exija desnível devem ser previstas rampas, do próprio piso, com inclinação e larguras que atendam o prescrito na NBR 9050/2015.

Para a execução das rampas acessíveis ao passeio público, deverão ser feitos os rebaixos dos meio-fio existentes junto a rua, removendo-os e recolocando-os (ver item específico que indica o assentamento dos meio-fio em concreto), se necessário, em acordo com NBR 9050/2015.

Os rebaixos das esquinas serão executados em concreto tipo radier.

A contenção das laterais dos pisos será com o próprio meio fio de concreto existente, o mesmo será removido e reinstalado em toda a borda da praça no limite da via pública.

A cada 5 metros o assentamento deve ser verificado através de linhas guias. Correções de erros devem ser feitas antes do rejuntamento das juntas. As juntas devem ter no mínimo 2,5 mm e no máximo 4 mm.

Piso Tátil - Rampas

As rampas de acesso ao passeio público (rebaixos das esquinas) receberão piso tátil de alerta e direcional, todo em concreto, nos padrões permitidos pela NBR 9050/2015. As peças terão as dimensões de 25x25 cm e espessura 2,5 cm ou superior, niveladas pela face superior ao restante do piso adjacente.

4. URBANIZAÇÃO

Bancos Novos

Os bancos metálicos serão com encosto, dimensões mínimas 0,49 x 1,56 x 0,60 m (altura x comprimento x largura) da Tryanon ou similar. Serão compostas por tubos de aço carbono, diâmetro mínimo do tubo de fixação ao piso de 2" e o assento de tubo quadrado 20x40mm, ambos com espessura do aço de, no mínimo, 2 mm. Terão pintura eletrostática a pó de alta resistência 100% Poliéster (conforme NBR 10443/2008 e NBR 11003/1990), com todos os elementos necessários, tais como: tampões em aço para proteção dos tubos e plaquetas em alumínio com identificação do fabricante.

Os bancos de basalto também serão sem encosto, com 0,45 m de altura, 0,40 m de largura e com comprimentos de acordo com o indicado no projeto. Terão formato retangular. As pedras de basalto serão assentadas de modo que formem bancos com a largura da própria peça. O assentamento será com argamassa.

Mesa com quatro Bancos (Xadrez)

Nos locais indicados em projeto serão executadas mesas com quatro bancos cada. Serão todos (bancos e base da mesa) em estrutura de tubos de concreto armado, classe PA-1/PB, Ø 30 cm, tendo os bancos altura final de 0,45 m e a mesa 0,75 m. Os tubos dos bancos deverão ser concretados, pelo menos, 4/5 da sua altura a partir do topo superior, já o da mesa deverá ser todo concretado, devendo a bolsa de todos os tubos ficarem voltadas para a extremidade superior. Na mesa o centro do tubo coincidirá com o centro do tampo, que será uma laje de concreto armado com 10 cm de espessura, engastada ao mesmo. Tanto o concreto utilizado no tampo, quanto o de preenchimento dos tubos será com fck 25 MPa, devidamente adensado com uso de vibrador e nivelado com uso de régua metálica. A face superior do tampo receberá polimento obedecendo ao descrito para o polimento do assento dos Bancos de Concreto do item anterior, supra. Da mesma forma, as laterais e face inferior do tampo, os bancos e o tubo de concreto de base da Mesa, receberão acabamento com pintura obedecendo ao descrito para a pintura dos Bancos de Concreto do item anterior, supra. Sobre o tampo polido serão instaladas pastilhas cerâmicas, padrão para áreas externas, com peças de 5 x 5 cm, nas cores branco e preto alternadas, formando um tabuleiro de Xadrez, conforme detalhe do projeto. As peças deverão estar perfeitamente alinhadas, niveladas e espaçadas com uso de espaçadores plásticos, atendendo o espaçamento mínimo recomendado pelo fabricante. Serão instaladas com uso de argamassa colante própria e rejuntadas com rejunte para cerâmica, à base de epóxi, na cor preto. Deve ser protegido o tampo durante o assentamento e rejuntamento das peças, de forma que não seja manchada a parte do tampo que não receberá a cerâmica e nem pintura.

Pergolado com banco e floreira

Deverá ser lixada e pintada grade de proteção existente acima do sanitário público.

Será construído banco em concreto com floreira e pergolado.

Conforme projeto, acima dos sanitários públicos, será construído um banco em concreto com altura de 0,45m em formato curvo. Logo após o banco, com largura de 1,00m será construída uma floreira em formato curvo também, com 1,10m do piso acabado, na parte interna será feita impermeabilização com manta. Logo após será aplicada camada de terra e plantada vegetação conforme projeto.

O banco será coberto por um pergolado em madeira aparente, coberto por policarbonato translúcido de 6mm.

Chafariz

O Chafariz existente no centro da praça será recuperado.

Deverá ser retirada toda camada de terra e vegetação existente dentro do mesmo. O chafariz será lavado removendo todas as camadas de sujeira e resquícios de vegetação, após deverá ser aplicada camada impermeabilizante de manta asfáltica, a manta deverá ser aplicada nas laterais até a parte superior interna do chafariz, será aplicado manta em todo o fundo.

O Chafariz receberá novo revestimento interno em porcelanato com cor e modelo a ser definido em obra.

A borda do chafariz será revestida em granito.

Toda fiação será substituída até o motor. Deverá ser instalado novo motor para bombeamento da água do chafariz.

Serão instalados 3 jatos de água dentro do chafariz.

A parte externa do chafariz deverá ser recuperada e pintada com tinta acrílica em cor a ser definida em obra.

Será removido o piso existente no entorno, conforme projeto, e será plantada vegetação no local.

5. ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICA

Os postes de iluminação existentes serão substituídos por novo modelo, a definição do modelo deverá passar pela aprovação do responsável técnico/fiscal da obra. Onde forem necessários, os cabos serão substituídos e terão as mesmas bitolas dos existentes, com o menor número de emendas possível. Os cabos correrão em eletrodutos flexíveis corrugados de PEAD que serão assentes sobre lastro de areia. As valas terão profundidade tal que não haja interferência nos pisos novos.

Serão instalados novas luminárias embutidos de solo em Led para iluminação das vegetações novas e em pontos específicos da vegetação existente.

Deverão ser previstas novas tomadas na área onde serão instalados os mastros para bandeira, as tomadas serão utilizadas para eventos de sonorização futuros.

6. VEGETAÇÕES

Serão previstas novas vegetações, conforme localização e planilha anexa ao projeto.

As plantas deverão ser plantas com terra nova, aplicado adubo e regadas com a frequência que cada espécie exigir até sua completa adaptação.

Em todos os canteiros internos, onde existe vegetação, serão instalados novos meio fios em concreto para jardim. O meio fio somente não será instado onde estão previstos bancos em basalto e onde hoje já existem bancos em basalto.

7. Pinturas

Este item compreende o acabamento dos meios-fios reinstalados, a floreira, o chafariz e demais itens onde seja necessária a pintura.



As superfícies a serem pintadas deverão estar perfeitamente limpas, secas, isentas de partículas soltas e mofo. Se as pinturas apresentarem manchas ou falhas, receberão mais demãos a juízo do fiscal do contrato. Os produtos devem ser adequadamente homogeneizados antes da aplicação. Produtos de diferentes marcas comerciais não deverão ser misturados. As tintas empregadas desde o início da pintura deverão manter a mesma marca e referência até o final dos serviços. A aplicação do produto deverá seguir as especificações do fabricante. A aplicação da segunda demão deverá ser feita somente após a verificação da primeira e sua liberação, por escrito, pelo fiscal da obra. As tintas utilizadas serão da Suvinil ou similar.

O pergolado de madeira roliça tratada receberá duas demãos de verniz para madeira.

O chafariz e a floreira de concreto existente receberão duas demãos de tinta látex 100% acrílica na cor cinza escuro.

O gradil acima do sanitário público receberá duas demãos de esmalte sintético brilhante na cor cinza escuro sobre uma demão de tinta antiferruginosa (zarcão).

08. Serviços Finais e Diversos

Neste item estão previstos o transporte, a carga e descarga dos materiais a serem utilizados na execução da obra, bem como a remoção de entulho.

Os locais de armazenagem de material deverão ser mantidos limpos e organizados durante toda a execução. Ao final da obra deverá ser removido o resto de material da construção.



Deverá ser retirada a placa de obra, devendo a Contratada armazenar, em local indicado pelo fiscal da obra/contrato, todos os materiais que pertencem ao Contratante.

Os entulhos deverão ser devidamente separados, destinados para reciclagem e/ou deposição em áreas apropriadas. O material que não for reaproveitado, conforme indicação do fiscal da obra/contrato deverá ser levado, em transporte adequado para este fim, para lixão (aterro sanitário), dentro do município de Nova Araça.

Daniel Francescon
Engenheiro Civil
CREA RS230566



SERVIÇOS DE ENGENHARIA

EQUIPE TÉCNICA DE PROJETO

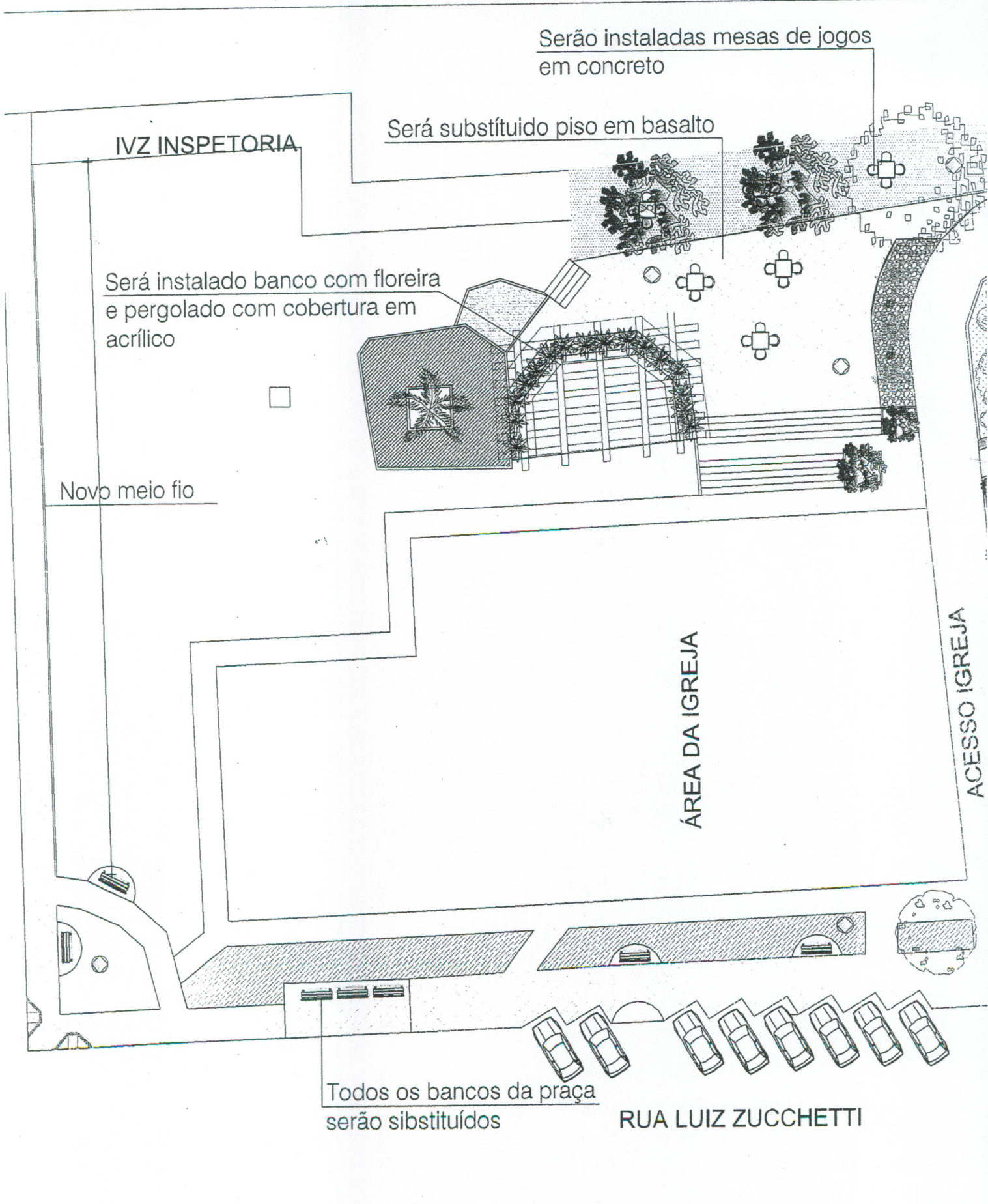
RESPONSÁVEL TÉCNICO

Eng.º Civil Danrlei Francescon - CREA RS 230566

COORDENADORES DO PROJETO

Eng.º Civil Carlos Eduardo Maronezi - CREA RS 247720

Eng.º Civil Danrlei Francescon - CREA RS 230566



Serão instaladas mesas de jogos em concreto

Será substituído piso em basalto

IVZ INSPETORIA

Será instalado banco com floreira e pergolado com cobertura em acrílico

Novo meio fio

ÁREA DA IGREJA

ACESSO IGREJA

Todos os bancos da praça serão substituídos

RUA LUIZ ZUCCHETTI

OBJETO:	PLANTA BAIXA
PROJETADO POR:	MF SERVIÇOS DE
LOCAL:	NOVA ARAÇA/RS

RAMPA DA PROPRIEDADE PRIVADA

Todas as luminárias serão substituídas

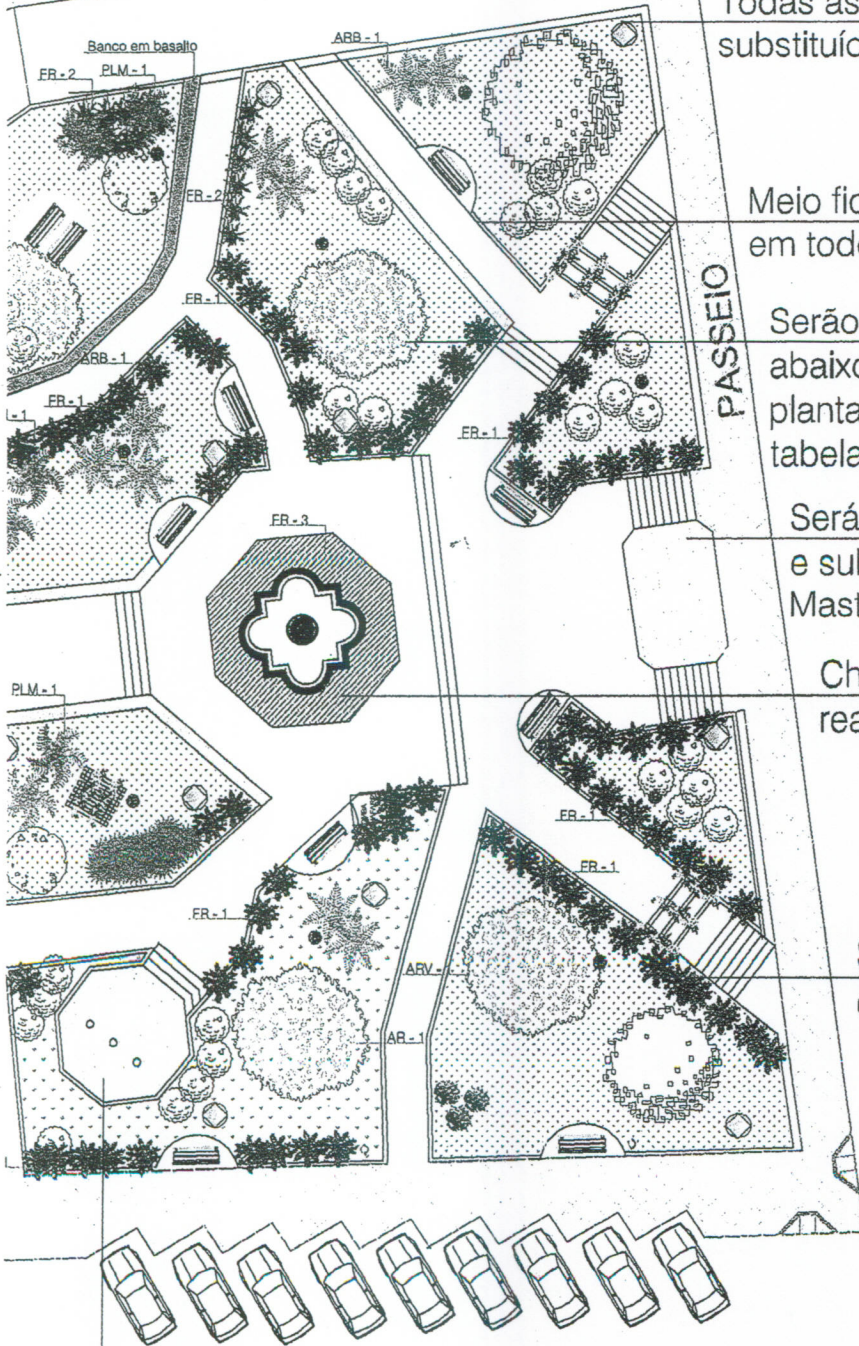
Meio fio de jardim será instalado em todos os canteiros

Serão previstas novas árvores abaixo das árvores será plantada forração (verificar tabela)

Será nivelado e substituído piso Mastros deverão ser retirados

Chafariz será restaurado e reativado

Serão plantadas novas espécies, (conferir tabela)



Será nivelado e substituído piso Serão colocados mastros de bandeiras

GENHARIA

PLHA 01 ESCALA 1/500 DATA: FEV/2022

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

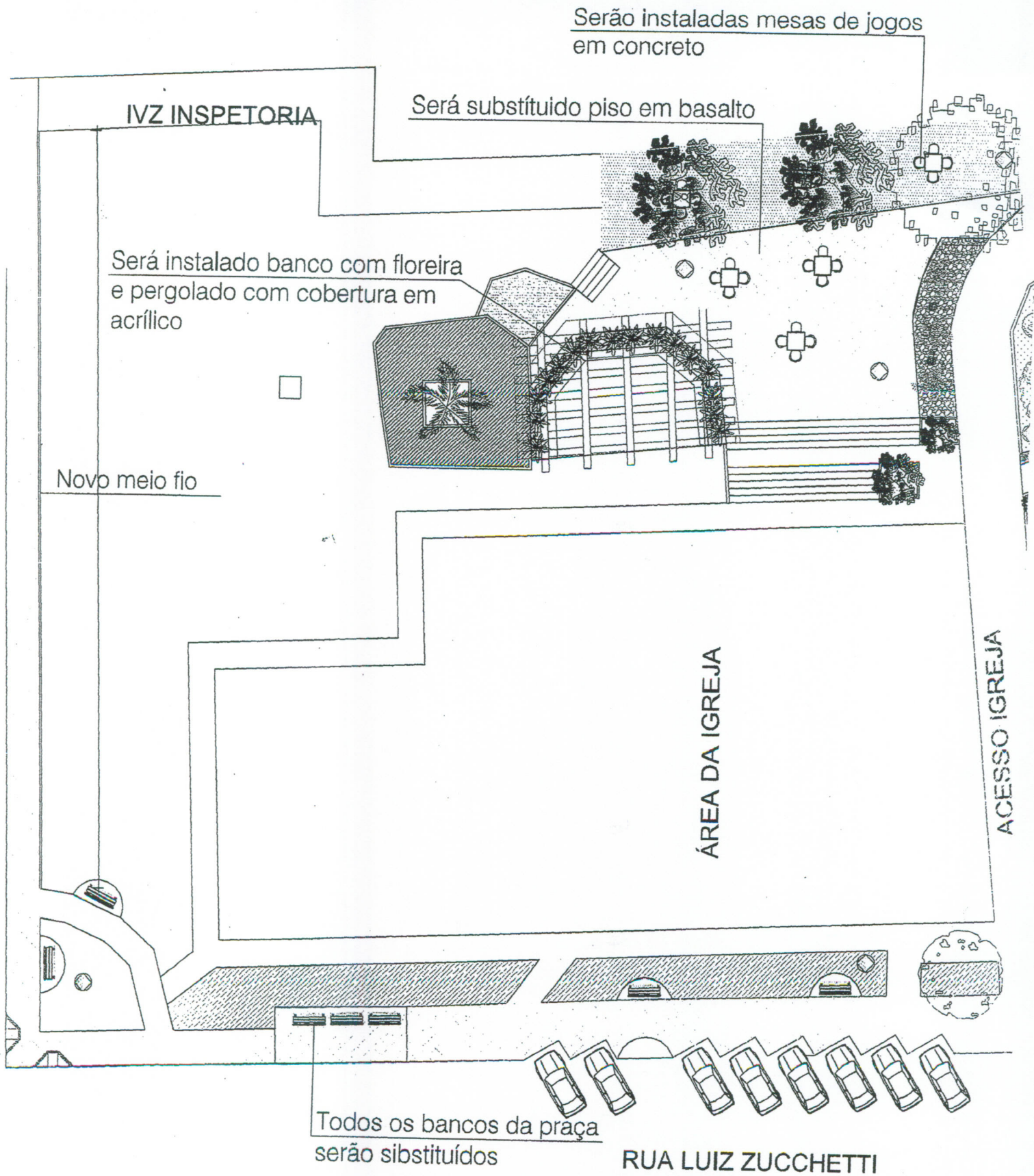
Daniel Francisco
DANRLEI FRANCESCON

REQUERENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ARAÇA

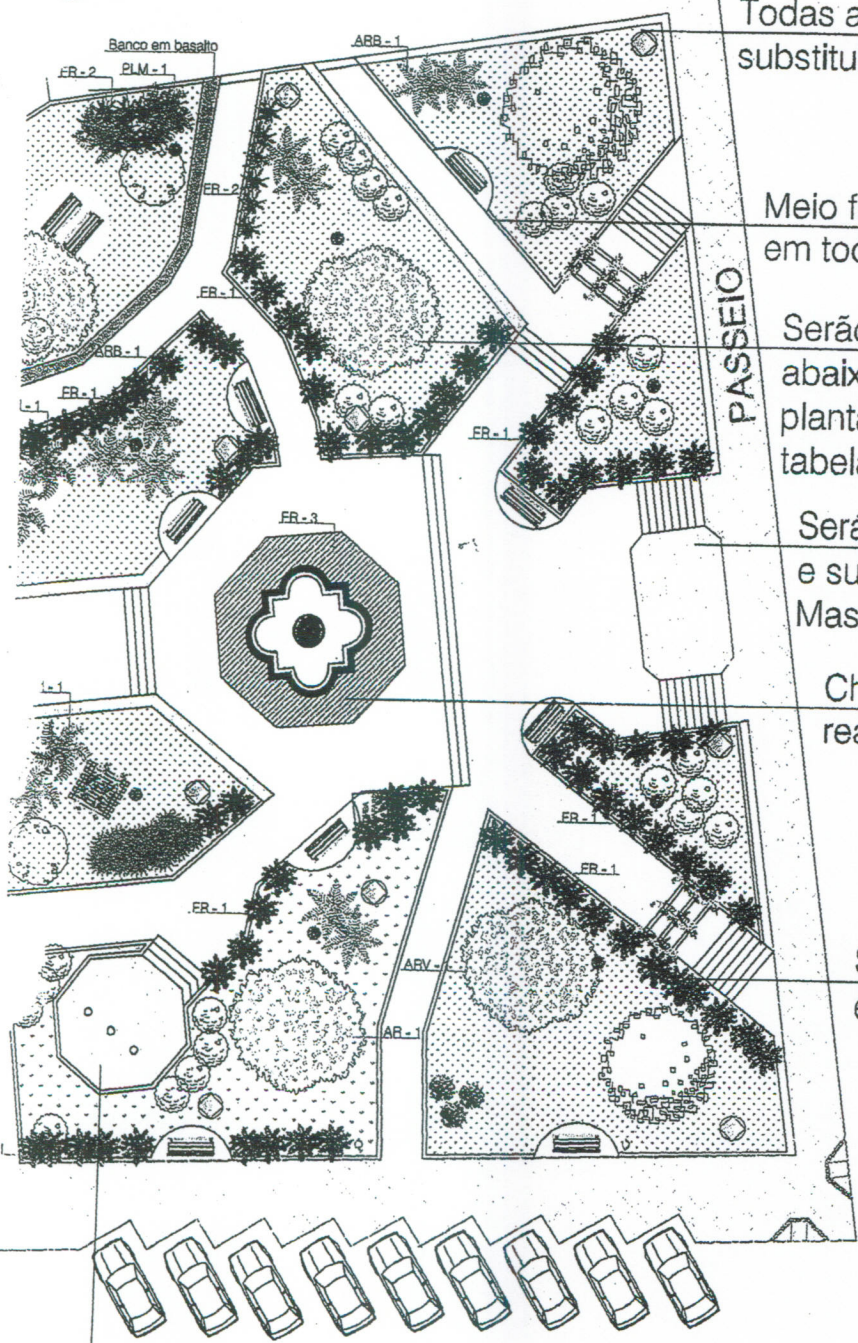


SERVIÇOS DE ENGENHARIA



OBJETO:
 PLANTA BAIXA
 PROJETADO POR:
 MF SERVIÇOS DE
 LOCAL:
 NOVA ARAÇÁ/RS

RAMPA DA PROPRIEDADE PRIVADA



Todas as luminárias serão substituídas

Meio fio de jardim será instalado em todos os canteiros

Serão previstas novas árvores abaixo das árvores será plantada forração (verificar tabela)

Será nivelado e substituído piso Mastros deverão ser retirados

Chafariz será restaurado e reativado

Serão plantadas novas espécies, (conferir tabela)

Será nivelado e substituído piso Serão colocados mastros de bandeiras

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Daniel Francisco
DANRLEI FRANCESCON

REQUERENTE:

NHARIA

ESCALA
1/500

DATA:
FEV/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ARAÇA



SERVIÇOS DE ENGENHARIA