



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

‘REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DIVINÉIA’

Praça Joaquim Monteiro Filho

CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL EM GRAMA SINTÉTICA

E PISTA DE CAMINHADA

O presente Memorial Descritivo é referente à obra de construção civil de Campo de Futebol de Grama Sintética e pista de caminhada, numa área de intervenção de **2.635,77m²**, parte da Praça Joaquim Monteiro Filho, no terreno situado à Rua Júlio Groth esquina com Rua Regina de Felix Lima e Travessa José Antônio Mendes, conforme Matrícula nº **63.394**, de propriedade do Município de Paranaguá.

O Projeto de revitalização prevê a implantação das seguintes estruturas:

- Campo de Futebol em grama sintética, com iluminação e cercado com alambrado em tela, com área de 1.125,00m²;
- Pista de caminhada ao redor em piso intertravado com área de 575,32m²
- Urbanização do restante da área do terreno, com a execução de passeios, rampas de acessibilidade, piso tátil, iluminação, mobiliário e plantio de grama.

O memorial é parte integrante do Projeto Arquitetônico, e tem por finalidade complementar as informações fornecidas em desenho e especificar os materiais que serão utilizados na construção, bem como estabelecer as normas que regerão a execução dos serviços.

O executor reger-se-á pelos itens abaixo, observando as “Normas de Segurança no Trabalho nas Atividades da Construção Civil” do Ministério do Trabalho e outras medidas necessárias.

O Projeto Arquitetônico possui 06 pranchas e será complementado pelo Projeto Elétrico e Projeto de Drenagem.

Considerações Iniciais

A empresa contratada poderá visitar o local onde serão executadas as obras, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados. Ficará a encargo da empresa a verificação das dificuldades porventura existentes e quantificação dos serviços a serem executados, conforme projetos, memoriais descritivos e serviços preliminares aqui descritos.

Antes de iniciar a obra, o empreiteiro deverá entrar em contato com a fiscalização. A obra deverá ser executada de acordo com as especificações que se seguem. A mão-de-obra deverá ser realizada por operários especializados e os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços. Fica a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com o projeto e com as normas de segurança. A critério da fiscalização, os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do empreiteiro.

No caso de eventual discrepância entre o projeto e as reais condições existentes no local, será procedida a comunicação imediata à fiscalização, quando será decidida a posição técnica a ser tomada.

A Contratada é responsável por todas as despesas necessárias à execução da obra: mão de obra, encargos sociais, seguros, materiais, fretes, impostos e taxas; assim como, a realização de laudos, testes e aferições de qualidade de materiais a serviço da obra.

Deverá estar presente no local da obra uma via dos projetos, memoriais descritivos e respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), bem como, uma via das Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ARTs) do autor e do executor dos serviços.

Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes. Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização por escrito do contratante e do responsável técnico pelo projeto.

Os materiais utilizados na obra, de equivalência com as referências indicadas neste memorial, subentendem-se que se trata de um produto com qualidade, custo, aparência, textura, formato, dimensões, cor, peso e funcionamento similares ou equivalentes ao produto indicado, cabendo a fiscalização a aceitação ou a rejeição do produto que se pretende aplicar em substituição. Desta forma, deverão ser submetidos

à aprovação prévia da fiscalização, que para isto, analisará as amostras e protótipos comerciais apresentados pela Contratada, para que se comprovem a qualidade dos mesmos. Nestas especificações de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa a juízo da Contratante.

Caberá ao Contratado comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno, ao arquiteto, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

O empreiteiro deverá providenciar a retirada periódica do entulho que se acumular no canteiro de obras. Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço em 48 horas a contar da determinação do fiscal.

Todos os elementos componentes do canteiro de serviços deverão ser mantidos em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

A queima de lixo é proibida no canteiro de obra.

À Contratada caberá manter um esquema permanente de vigilância da obra, sob sua inteira responsabilidade e ônus, submetendo esses esquemas à aprovação da Contratante antes de introduzi-lo.

Cabe à Contratada vistoriar e fotografar a área com o intuito de documentar-se contra eventuais reclamações.

Em relação à instalação da obra fica estabelecido que, ficarão a cargo exclusivo da Contratada, todas as providências correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo todo o detalhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios, tais como: placa de identificação da obra, barraco de obra, andaimes, tapumes, cerca, instalações de energia, de água e esgoto, etc.

Conforme legislação do Ministério do Trabalho a empreiteira deverá fornecer Equipamentos de Proteção Individual – EPI's aos funcionários e prestadores de serviços que estejam dentro do canteiro de obras

1. Serviços Preliminares

1.1. Placas de Obra

Deverá ser providenciada uma placa de obra de 8,00m² voltada para a rua principal do empreendimento, conforme modelo do governo federal, visto as obras serem executadas com recursos provenientes do Ministério do Esporte. A placa deve ficar instalada até o final das medições do contrato de repasse.

1.2. Entrada Provisória de Água e Luz

Para atender a demanda de água e energia da obra, deverá ser providenciado pela contratada as entradas provisórias, entrando em contato com as concessionárias do município (Iguá Saneamento e Copel)

1.3. Tapume

Os tapumes deverão ser empregados com o objetivo de isolar o canteiro de obras, impedindo o acesso de elementos estranhos e garantindo a segurança, obedecendo, rigorosamente, às exigências da municipalidade local.

A contratada apresentará projeto, que será analisado e aprovado pela fiscalização, contendo a locação, acessos e detalhamento geral dos tapumes.

Onde se fizer necessário, deverão ser deixados portões de acesso para a carga e descarga de caminhões e um acesso para pedestres.

A retirada dos tapumes deverá ser comunicada pela empresa e só será feita com a permissão do executivo municipal através da fiscalização.

O material dos tapumes é de propriedade do município que se responsabilizará pelo recolhimento das chapas metálicas, após a retirada pela empresa contratada.

1.4. Barraco de Obra

Barraco ou barracão de obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento, incluso instalações hidro sanitárias e elétricas, conforme normas trabalhistas (NRs). Pode-se também optar pela utilização de containers metálicos destinados a este fim, que estejam em conformidade com as normas trabalhistas vigentes.

1.5. Demolições e retirada de equipamentos

Na área que receberá o novo campo de futebol Society, está situada uma cancha de futebol de areia de aproximadamente 30x60m que deverá ser retirada do local. Para a execução do serviço de remoção deverá ocorrer a demolição da mureta (85m³ de material) em que se ancoram as estruturas tubulares existentes e retirada do alambrado metálico. Haverá também a retirada de 6 postes altos de concreto e luminárias.

As calçadas em lajota de concreto serão substituídas por bloco de concreto intertravado (conforme projeto). Parte das calçadas deverá ser readequada para que o novo equipamento seja instalado e conectado com os passeios existentes de modo a atender as necessidades dos pedestres e usuários da praça.

Todas as demolições e retiradas necessárias para a execução da obra serão feitas em conjunto com as secretarias municipais responsáveis (SEMOP/SEMSU) e que deverão alinhar os trabalhos com a fiscalização do contrato e empresa contratada.

As áreas verdes (gramas), serão para colocação de novas mudas de árvores ou arbustos que deverão ser indicadas e plantadas pela SEMMA.

1.6. Capina e Limpeza de Terreno

A capina e limpeza do terreno retirará as camadas vegetais que por ventura existirem, bem como, o carregamento e retirada do local do material excedente. Os locais reservados à obra deverão estar livres de raízes, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição.

A retirada de arbustos e árvores necessárias poderão ser feitas pelo Departamento de Engenharia Florestal da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, caso seja solicitado e autorizado com antecedência.

O Contratado fará a limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde se fizerem necessárias, assim como, a demolição e retirada onde necessário de materiais construtivos pré-existentes, materiais descartados, restos de obras.

O corte e laminação do terreno serão executados com uma moto niveladora, ou retroescavadeira com pá laminadora, para tanto estes serviços servirão para rebaixamento do terreno para a colocação da base graduada e regularização da superfície. Se o corte do terreno ultrapassar o limite de 20cm será necessário recompor o terreno com material de boa qualidade, compactando-o, até atingir a cota de terreno para a base graduada.

A raspagem e limpeza do terreno deve ser adequada para preparo da construção e aplicação do campo de futebol com a grama sintética especificada conforme suas normas técnicas, e para a execução das calçadas e rampas conforme projeto e normas de acessibilidade e leis vigentes.

O nivelamento será feito com o equipamento topográfico, nível laser, que irá determinar, através de demarcações por estacas, as cotas de caimento do terreno obedecendo ao caimento de 0,5% a 1% do centro para as laterais.

1.7. Regularização e Compactação do Sub-Leito

Regularização da área total do terreno, visando seu nivelamento para execução dos demais serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização. Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes, de pragas, entulho, ou outros detritos.

A Contratada fará a limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde necessário. Nos locais onde o sub-leito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

1.8. Locação da Obra

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos entregues, respeitando recuos, alinhamentos e esquadro.

Caso ocorra divergências nas medidas do local com o projeto de implantação, a fiscalização deverá ser comunicada imediatamente, para tomar as devidas providências quanto à adequação e alteração do projeto, se necessário.

2. Campo de Futebol

2.1. Piso com Base Drenante e Lastro de Brita

Será disposta camada de 12cm de brita número 1, energicamente apiloadada e compactada com rolo mecânico. Sobre a brita será disposta uma camada de 5cm de pó de pedra compactada mecanicamente e nivelada em toda sua extensão. Prever caimento para as laterais do campo com 1% de inclinação.

2.2. Embasamento

Embasamento com pó de pedra espessura 5cm.

2.3. Grama sintética

Fornecimento e instalação de gramado sintético especial, próprio para a prática de futebol, com fios em polietileno, com altura mínima de 60mm, sendo 50mm livres, tendo o título dos fios com o mínimo de 13.000 DTex com alma de sustentação de 320µ (micras) na cor verde em dois tons no mesmo tufo. Escartamento máximo de 19mm, com o mínimo de 160 tufos por metro linear. A base da grama sintética deverá ser confeccionada em tela tripla bidimensional, sistema turflocked com látex enriquecido e deverá necessariamente ter uma das camadas em polipropileno. Galga 5/8 com 13 pontos por decímetro. A resistência das fibras deverá ter 03 (três) almas de sustentação. O preenchimento entre as fibras da grama deverá ser executado sem utilização de areia. Após o levantamento dos fios, deve-se espalhar borracha granulada, com granulometria de 0,6 à 2mm, para sustentação da grama sintética em toda a sua extensão formando uma camada amortecedora altamente flexível em conformidade normas vigentes.

As linhas demarcatórias deverão ter 10cm de largura, atendendo às medidas oficiais na cor branca, e confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética em dois tons de verde.

O piso deverá ter leve caimento lateral para escoamento da água pluvial entre 0,5 e 1% para as laterais do campo em relação ao centro.

A manutenção do piso deve seguir orientações do fabricante que deve entregar um manual de utilização e conservação, além do termo de garantia e descrição do material colocado.

2.4. Drenagem

Escavações de valas para drenagem serão manuais, tanto para o sistema interno da cancha de futebol sintético quanto para as áreas externas. O espaço escavado a mais na largura dos elementos das fundações será objeto de reaterro, energeticamente apiloado manualmente em camadas de no máximo 15cm de altura.

Deverá ser utilizado tubo corrugado perfurado de PVC com diâmetro mínimo de 100mm (Ø=4") ou tubo PEAD corrugado drenante de 100mm (Ø=4"), ao longo das laterais do campo, interna e externamente. Deverão ser interligados por caixas de passagem em concreto de 60x60x70cm e ligados à rede de águas pluviais.

Acompanhar a declividade do terreno para o escoamento adequado.

As valas para os drenos deverão ser envolvidas com manta sintética geotêxtil de 200g/m², com composição em 100% fibras de poliéster, para auxiliar a filtragem e evitar o entupimento dos tubos, com mantas agulhadas no processo. Poderão ser usados camisas drenantes para envolver os tubos de drenagem.

As espessuras das camadas podem variar conforme a necessidade, e o escoamento final deverá ser destinado a uma galeria pluvial.

2.5. Iluminação do Campo

Deverão ser instalados 14 refletores, sendo 04 hastes com 2 refletores cada e 02 hastes com 3 refletores cada, suportadas por haste metálica horizontal, com duas mãos francesas de travamento, conforme Projeto Arquitetônico. As hastes serão em tubos galvanizados, soldadas ao alambrado com altura excedente de 1,00m acima do alambrado na sua altura máxima.

Serão executadas de acordo com as normas técnicas da ABNT, em observância ao projeto e orientações da fiscalização. Deverão ser utilizados materiais de primeira linha, compatíveis com a demanda exigida para sua resistência e isolamento. Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência, sendo suas emendas executadas através de conectores próprios para o tipo de condutor empregado. Será obrigatório o emprego de eletrodutos subterrâneos em todas as instalações.

A iluminação será com luminárias em LED de alto brilho, conjuntos com potência individual de 300 a 400w 50-60Hz, com fluxo luminoso de aproximadamente 32.000 lúmens por unidade, IRC >83 e temperatura de cor de 5.000k. Não serão permitidas luminárias que não atendam a quantidade de fluxo luminoso especificado. A classificação das luminárias conforme CIE: 100.

Considerar o Projeto Elétrico e respectivos Caderno de Especificações Técnicas e Quantitativos.

2.6. Fechamento - Alambrados

Deverá ser executado a fundação, com estacas e vigas baldrame em concreto armado com ressalto de 20cm acima do piso e 12cm de largura, margeando toda a quadra, para contenção de camada de base drenante e evitar que o material do gramado (borracha) se espalhe para fora do campo, e fixação do alambrado.

As estacas de fundação terão diâmetro de 20cm e profundidade de 1,00m, espaçadas conforme distância entre os tubos verticais de sustentação do alambrado estipuladas conforme Projeto Arquitetônico vigente. As estacas onde serão implantadas as luminárias e as localizadas nos cantos do alambrado apresentarão 2,00m de profundidade.

As cantoneiras de travamentos serão compostas por tubos com bitolas idênticas aos montantes verticais.

O alambrado deverá ser executado com tela losangular de arame galvanizado, malha 2", fio BWG 12 revestida em pvc na cor azul ou verde, arrematado na parte superior com um tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 ½" e entrelaçada com um cabo de aço diâmetro 1/8", preso nas extremidades por esticadores de cordoalha. Na face inferior, entrelaçar a malha com um dos ferros superiores da viga baldrame. Suas estruturas tubulares deverão ser galvanizadas internamente nas suas paredes. Os montantes verticais serão compostos de tubos com bitola de 3" chumbados e os montantes horizontais serão instalados em toda a extensão do alambrado, em tubos com bitola de 1 ½" com a parte inferior contendo fiada de tubo de 1 ½".

As laterais superiores até o alambrado deverão ser em rede em malha 100mm, fio 6mm, cor azul ou verde. Material em polietileno de alta densidade, 100% virgem, material não reciclado. As redes deverão ser estabilizadas contra ação dos raios U.V. da luz solar.

Os travamentos superiores serão compostos por tubos com bitola de 1 ½" dispostos nas extremidades do alambrado de forma a dar suporte total para a rede de cobertura evitando danos à estrutura.

Deverá ser realizada pintura anticorrosiva sobre pontos de solda, soldas estas que deverão ser executadas com o rigor das normas técnicas vigentes e toda a estrutura do alambrado (tubos verticais, horizontais e travamentos) deverão receber pintura especial para metálica, tipo dupla função, na cor cinza chumbo.

Não serão tolerados e aceitos serviços de solda somente com pontos únicos. As soldas deverão correr os pontos de contato entre tubos de forma completa para que as soldas dêem coesão ao fortalecimento da estrutura do alambrado.

2.7. Redes sobre o Campo

Rede em malha 100mm, fio 2mm, incolor. Material em polietileno de alta densidade, 100% virgem, material não reciclado. Deverão fechar toda a parte superior (cobertura) do campo. As redes deverão ser estabilizadas contra ação dos raios U.V. da luz solar.

2.8. Portão Tubo Tela

Portão em tubos de 2 ½ “galvanizados internamente nas suas paredes com tela de arame galvanizado, malha 2”, fio 12, revestida em pvc, na dimensão de 1,00 x 2,10m, dotado de tranca e cadeado, conforme Projeto Arquitetônico.

2.9. Traves com Redes

Confeccionadas em estrutura tubular de aço galvanizado 3” com requadro em tubo de 1” polegada, na medida oficial de 5,00 x 2,20m internos, pintura em primer e acabamento com tinta esmalte sintético cor branca.

Acompanha par de redes de nylon de fio 8,00mm, com proteção U.V., oficial, sextavadas, também na cor branca que será presa em ganchos de fixação soldados a cada 10cm.

3. Serviços Complementares

3.1. Rampas de Acesso para PNE

Os rebaixamentos de calçadas devem seguir as Normas Brasileiras NBR 9050/2015, serão construídos na direção do fluxo da travessia de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12) no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa de circulação, de no mínimo 1,20m, da calçada.

3.2. Execução de Calçadas e Meio-Fio

A contratada deverá executar a calçada em blocos de concreto intertravados, será constituída por blocos pré-moldados, de concreto simples altamente vibrado e prensado, com espessura mínima de 6cm e resistência de 18 a 20mpa na área de acesso de pedestres, conforme o projeto de implantação.

Nas áreas destinadas à circulação e passeio prevê-se a execução de piso com blocos intertravados de concreto tipo paver, com dimensões de 10 x 20 x 6cm. Os blocos de concreto devem estar em conformidade com as Normas Brasileiras NBR-9780 e NBR-9781, sem apresentar fissuras, vazios, bordas quebradas ou rebarbas, devem ter cantos e cor uniforme, com pigmentos que resistam à alcalinidade do cimento, à exposição aos

raios solares e às intempéries. O piso pronto não deverá apresentar degraus ou obstáculos que dificultem a circulação, seguindo o nivelamento da borda do passeio.

A área deverá ser nivelada de acordo com as cotas indicadas em desenho. Não será tolerado piso irregular. Será executada uma base em brita graduada devidamente compactada, com 7,00cm de espessura.

Os blocos de concreto serão assentados sobre colchão de pó de pedra ou areia lavada (esparramado e sarrafeado, sem ser compactado), com espessura mínima e uniforme de 5,0 cm.

Concluída a distribuição das peças pré-moldadas as juntas serão preenchidas com o mesmo material utilizado como “berço”, através de varrição, até preenchimento completo das juntas. As peças extremas deverão estar fixadas ao meio fio e assentadas com argamassa de cimento e areia.

A guia (meio fio) só será substituída onde necessário e confeccionada em concreto pré fabricado, nas dimensões 100x15x13x20cm (comprimento x base superior x base inferior x altura).

O subleito será drenado e bem apiloado de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme, o apiloamento deverá ser feito com soquete de cerca de 10kg ou mecanizado com compactação controlada para tráfego pesado.

Nos pontos em que o terreno se apresentar muito macio, será necessário proceder-se sua remoção até uma profundidade conveniente, substituindo-se por material mais resistente.

A Sub-Base será formada por uma camada de areia sarrafeada com 5,00 a 7,00cm de espessura.

3.3. Fincadinha de Concreto

A definição do traçado dos passeios será executada com fincadinhas moldadas “in loco”, promovendo um adequado acabamento do piso em paver, bem como a contenção de sua base.

Para o assentamento da fincadinha deverá ser aberta uma vala com fundo regularizado e apiloado. Deverá ser executada de maneira que a face superior não apresente falhas nem depressões.

3.4. Bancos de concreto

Bancos retos monolíticos em concreto cinza. Acabamento liso e polido na face superior e perímetro. Confeccionado com as seguintes medidas: largura de 220cm, altura do assento de 45cm, profundidade de 50cm; estrutura do banco deverá ser formada por 02 pés retos, formatados na mesma forma do assento. A espessura do assento é de 8,00cm, seus pés terão 8,00cm de espessura e 37,00cm de altura.

3.5. Plantio de Grama

O plantio da grama será realizado após o adequado preparo e adubação (para correção do PH) do terreno. A grama deverá ser plantada colocando placa por placa, uma ao lado da outra, sem que haja qualquer espaço entre as mesmas.

A grama deverá ser do tipo Grama São Carlos (*Axonopus compressus*) em placas devidamente adubadas com terra preta, nas áreas definidas nos Projetos de Implantação.

Concluído o plantio, preencher as junções das placas com terra de escavação, livre de sementes e outras impurezas.

O gramado deverá ser regado periodicamente e com abundância, até que o enraizamento se efetive e a obra seja entregue.

3.6. Limpeza Geral

A contratada deverá providenciar a retirada periódica do entulho acumulado na obra, bem como, ao final da obra, proceder sua limpeza geral dos equipamentos afetados pela execução, de modo que seja entregue completamente limpa e isenta de resíduos de construção.

3.7. Placa de Inauguração

A Placa de Inauguração de Obra deverá seguir o disposto na Portaria MCOM nº 7.167, de 14 de outubro de 2022 e suas alterações, quanto à sua confecção e fixação. (válida para todas as obras realizadas com investimentos do Governo Federal). Essas orientações podem ser encontradas no “Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras” (disponível no sítio www.caixa.gov.br/na seção Downloads, assunto Gestão Urbana). A empresa executora deverá confirmar com o gestor do convênio sobre o modelo da placa atualizada.

. Trata-se de uma placa de aço inox número 18 escovado, fixado com 4 parafusos nos cantos da placa.

O texto deve ser aplicado por impressão serigráfica, alinhado ao centro da placa, e usar a fonte Gill Sans no tamanho 50 para o nome do empreendimento e 40 para as demais informações.

O conteúdo textual da placa deve ser disposto da seguinte forma:

- Brasão da República;
- Nome do Empreendimento;
- Autoridades em ordem hierárquica decrescente;
- Local e data de inauguração;
- Marca CAIXA

4. Observações Finais

Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e consequentemente executado.

Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.

Geisamaria Ferreira de Freitas da Silva
Arquiteta CAU A54.511-2
Matr. 11.474-2