



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA**

MEMORIAL DESCritIVO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS

PROJETO: COMPLEXO ESPORTIVO ALSEMIRO LAURINO GUZZO

LOCAL: Estádio Municipal Alsemiro Laurino Guzzo
Rua Dr. José Montaury, 1409, Veranópolis, Rio Grande do Sul

01. APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever e especificar os materiais e parâmetros que deverão ser seguidos nos serviços a serem executados para a implantação de infraestrutura esportiva no Estádio Municipal Alsemiro Laurino Guzzo em terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Veranópolis.

01.1 Fiscalização

A obra será fiscalizada pelo Setor de Engenharia Municipal através de profissional que faça parte do quadro de funcionários do Município, para qualquer questão referente ao projeto o responsável técnico de execução deverá entrar em contato com este funcionário.

01.2 PROJETO

01.2.1 Cópias de plantas e demais documentos

Todas as cópias reprográficas e xerográficas, assim como dos demais documentos escritos do projeto, necessários ao seu trabalho serão realizadas por conta do Executante.

01.3 DISCREPÂNCIA E PRECEDÊNCIA DE DADOS

01.3.1 Verificação preliminar

Compete ao Executante da obra efetuar completo estudo de plantas e discriminações técnicas fornecidas para a execução da obra, assim como uma visita ao local da obra, pois a contratante não aceitará alegações da contratada referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus daí decorrente.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros no projeto arquitetônico deverá ser imediatamente comunicado ao responsável técnico.

01.3.2 Precedência de dados

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e o contrato, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e os desenhos, prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergências entre cotas das plantas e suas dimensões medidas em desenho, prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergências entre desenhos e escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

Em caso de divergências entre dimensões encontradas *in loco* e dimensões dos desenhos, deverão ser consultados os autores do projeto.

Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos ou destas discriminações técnicas, serão consultados os autores do projeto.

02. CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

01. 02.1 Assistência técnica e administrativa

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos nestas discriminações técnicas, o Executante da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para a execução convincente dos trabalhos.

02. 02.2 Mão de obra, materiais e equipamentos

Para a execução das obras e serviços que forem ajustados, caberá ao executante fornecer e conservar todo o equipamento mecânico e ferramental necessário. É de integral responsabilidade do Executante aliciar mão-de-obra idônea na quantidade necessária para assegurar progresso satisfatório às obras dentro do cronograma previsto.

A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do executante.

Todas as madeiras deverão ter origem comprovada pelo Executante através de certificação, nota fiscal ou outro meio.

03. 02.3 Descarte de materiais

O Executante deverá fornecer um Plano de Descarte dos Materiais resultantes das demolições ou de eventuais perdas durante a construção.

04. 02.4 Modificação do projeto

Nenhuma alteração das plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não o encarecimento da obra, será executada sem autorização do contratante e do autor do projeto.

03. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

03.01. Responsabilidade dos serviços executados

O Executante assumirá integral responsabilidade pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo contratante e pelo autor do projeto.

Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as consequências advindas destas modificações e variantes, sob os pontos de vista do acabamento, aspecto estético, adequação às finalidades do prédio e ao clima e costumes locais. É também responsabilidade do executante quaisquer danos que possam ocorrer à escola pré-existente, localizada no lote lindeiro.

03.02. Acidentes

Todos os trabalhadores, bem como os fiscais e possíveis visitantes das obras deverão usar EPIs (equipamento de proteção individual), os quais deverão ser fornecidos pela empresa contratada.

Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção, até a aceitação definitiva da mesma pela Prefeitura Municipal. As devidas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos

serviços contratados, ainda que ocorridos fora dos limites da edificação, também são de responsabilidade da Contratada.

03.03. Habitabilidade e salubridade

É de responsabilidade exclusiva da Contratada, fornecer condições dignas de limpeza, higiene, habitabilidade e salubridade para os trabalhadores nas instalações provisórias, alojamentos, canteiro de obras e demais ambientes de trabalho.

04. DISCRIMINAÇÕES DE SERVIÇOS

04.1 DIREÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

04.1.1 Generalidades

O Executante será representado junto ao Contratante pelo responsável técnico que assinar a ART no CREA, ou RRT do CAU, relativa à execução da obra.

04.1.2 Execução da obra

A obra será localmente administrada por um profissional do **Executante (devidamente inscrito no CREA ou CAU), o qual deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e não menos de dois dias por semana.**

04.1.3 Despesas diversas de obra

O material de escritório de obras será de inteira responsabilidade do Executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências.

04.2 INSTALAÇÃO DA OBRA

04.2.1 Limpeza

A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para os locais indicados pela fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

É de inteira responsabilidade do Executante, dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

04.2.2 Placa da obra

A contratada deverá fornecer e instalar 1 placa de obra conforme o modelo do Governo. A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação.

04.02.3 Aparadouros

Serão executados aparadouros sólidos em todos os locais onde sejam necessários, para a proteção dos operários, da fiscalização e de terceiros contra queda de materiais.

04.02.4 Afixação de placas

O Executante construirá porta-placas, no qual será colocada uma placa para identificação da obra em execução. O Executante é responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

04.02.5 Instalações provisórias

O Executante fará a seu critério todos os galpões, telheiros, alojamentos, depósitos, escritórios etc., necessários aos seus serviços.

05.3 MATERIAIS E SERVIÇOS

Os materiais descritos no orçamento deverão ser apresentados ao setor de Engenharia/Assessoria Técnica do Município para aprovação. Deverão ser utilizados materiais e mão de obra de primeira qualidade, compatíveis com o valor orçado.

A execução de todos os serviços deverá obedecer as Normas de Serviços da ABNT. Caso contrário não será fornecido laudo de liberação de parcela e laudo final.

01. DISCRIMINAÇÕES DE SERVIÇOS

01. RETIRADA DE TERRA NA ÁREA DOS ESTACIONAMENTOS

01.01 Movimentação de terra mecanizado

Deverão ser realizados serviços de limpeza de terreno e remoção de terra com solo rochoso na área de estacionamento. O entulho poderá ser utilizado para preenchimento em canteiros desde que seja terra sem agregados de pedras. O restante do entulho deverá ser removido e dado suas devidas destinações.

Estes serviços são de responsabilidade do Executante, o qual deverá ser acompanhado pelo responsável técnico de execução. Deverá ser retirada a vegetação do terreno e qualquer outro material que não seja reaproveitado para a obra. Este serviço será realizado com escavadeira hidráulica (draga) e caminhão basculante.

01.02 Retirada de Meio-fio

Serão removidos os meio-fio do canteiro onde está localizado a academia e playground até a área da arquibancada. Este serviço se faz necessário devido aos níveis que a pista de caminhada deverá ter, assim como acabamentos e alinhamentos para pavimentações em geral.

01.03 Quadra de areia

Deverá ser executado uma viga em todo o perímetro da quadra de areia, com as seguintes dimensões; 20x40 cm

01.03.01 Concreto

O concreto será composto de cimento, água, agregados e quaisquer componentes mencionados, deverá ter FCK de 25MPa e dimensão máxima de agregado de 19mm, com preparo mecânico. O concreto e materiais componentes obedecerão às normas e especificações ABNT e outras especificações determinadas pela fiscalização.

01.03.02 Formas

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície de concreto por ele envolvido. Antes do início da concretagem as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação, executando furos para escoramento do excesso de água e verificada a estanqueidade.

01.03.03 Aço

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50 e CA-60, para as com diâmetro superior a 6.3mm – Aço CA-50; para as com diâmetro inferior a 6.3mm – Aço CA-60. As barras que precisarem ser emendadas por solda deverão ser da categoria “A”, e onde necessário obedecendo integralmente às seguintes normas, especificações e métodos da ABNT em vigor.

01.04 Campo de Futebol e arquibancada

Deverá ser executado conta piso com malha de ferro 10x10 cm #5mm para dar acesso entre a pista de caminhada e campo de futebol. Abaixo terá os tubos de drenagem para ligação das águas pluviais na rede existente que deverá estar intacto a envelopados.

No portão leste de acesso ao campo, deverá ser corrigida a viga de apoio do portão de correr assim como, substituído o trilho do portão.

01.05 Gradil em Ferro

Deverá ser executado grades de ferro situado na área das cabines de rádio acima da arquibancada. Será composto por barras chatas de 25x4,8 mm e portão em ferro de 90x210 cm. A porta-grade localizada deverá ser dotada de 3 fechaduras do tipo tetra (no centro, na parte de baixo e na parte de cima da folha) e maçaneta tipo alavanca.

- As grades deverão ser em barras verticais paralelas com espaçamento não superior à 10cm entre barras.

01.05.02 Pintura:

A) Fundo anticorrosivo (zarcão ou similar)

- Lixamento e limpeza prévia das superfícies (com aguarrás ou similar).
- Aplicação em 1 demão em todas as peças metálicas.

B) Tinta esmalte sintético

- Acabamento em 2 demãos com tinta esmalte sintético semi-brilho, na cor preta.

01.06 Pingadeira em basalto

Serão assentadas pingadeiras de basalto levigado nas extremidades da arquibancada com argamassa colante tipo AC III.

02. SUPRAESTRUTURA

02.01 Remoção de alambrado

Deverá ser removido os alambrados existentes na quadra poliesportiva de concreto.

02.02 Alambrado com estrutura de aço

Será executado alambrado novo na quadra poliesportiva. O alambrado será estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2" e= *3,65*mm, travessas e escoras com diâmetro 1 ¼, e= *3,14*mm), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha retangular - ALTURA 6 metros. Deverá conter fios para esticar a tela com arame galvanizado 12 BWG, D=2,76 mm

- Montantes verticais em tubo de aço galvanizado a fogo ($\phi=2"$ e=3,65mm), dotados de:
 - Tamponamento superior em chapa galvanizada (e=2mm), dobrada e soldada;
 - Grapas para chumbamento, soldadas na base do tubo (mínimo de 2 grapas por peça);
 - Console em barra chata galvanizada (e=3/16"), onde houver fixação do escoramento, conforme detalhe.
- Escoramentos em tubo de aço galvanizado (eletrolítico) ($\phi=1\frac{1}{4}"$ e=2mm), dotados de barra chata galvanizada (e=3,14), soldada no fechamento de topo, conforme detalhe.
- Travamentos horizontais superior e inferior, em tubo de aço galvanizado a fogo ($\phi=1\frac{1}{4}"$ e=2mm), com fechamento de topo nas extremidades.
- Bracadeiras em chapa de aço galvanizado (e=1,5mm), com suporte em chapa de aço galvanizado (e=5mm), conforme detalhe.

- Tela de arame galvanizado (fio n. 14) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas).
- Arame galvanizado (fio n. 14) para amarração da tela nos montantes.
- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

A tela deverá ser esticada e amarrada nos tubos com arame galvanizado (fio # 14), rebatido nas pontas pelo lado de fora do alambrado. Nos montantes dos extremos e nos travamentos horizontais amarrar todas as malhas. No restante amarrar malha sim, malha não.

02.03 Portão de ferro [aço] tubular com tela alambrado (0,90 x 2,00 m):

Os portões de aço tubular Ø 2", com tela alambrado, conforme projeto, serão executados com estrutura em tubo de aço galvanizado (sistema eletrolítico) com bitola externa Ø2" e parede de 3,25mm.

03. Cerca acesso estacionamento

Será executado o cercamento de parte do terreno, conforme indicado em planta, abrangendo parte das fachadas sul e leste.

03.01.1 Tela de arame galvanizada

Em toda a extensão da cerca, deverá ser utilizada uma tela de arame, obedecendo às seguintes especificações: galvanizada, revestida em PVC, quadrangular, fio de 2,11 mm (14 BWG), bitola final de 2,8 mm e malha de 8x8 cm.

03.01.2 Mourões de concreto

Na composição da cerca estão previstos mourões de concreto, distantes três metros um do outro. Cada mourão de concreto deverá obedecer às seguintes especificações: ser do tipo reto, com seção quadrada de 10x10 cm e altura de 2,8 m (sendo 50 cm enterrados).

- A) De modo a garantir a estabilidade dos mourões de concreto, em sua parte enterrada deverá ser utilizada uma camada de concreto magro para lastro, com traço 1:4, 5:4, 5 (cimento/areia média/brita 1), preparado manualmente e fixado em uma base de concreto.
- B) A cada nove mourões convencionais deverá ser usado um mourão de concreto esticador.

03.01.3 Portão de abrir

Este portão destina-se ao acesso de veículos ao estacionamento, suas dimensões são 2,20 metros de altura por 6,10 metros de comprimento. Deverá obedecer às seguintes especificações:

- A) Usar tela de arame galvanizada revestida em PVC, quadrangular, fio de 2,11 mm (14 BWG), bitola final de 2,8 mm, malha de 8x8 cm
- B) Usar cantoneiras em ferro galvanizado de abas iguais, 1"x 1/8", 1,20 kg/m

04.1 PAVIMENTAÇÕES

04.1.1 Meio-Fio de concreto pré-moldado

O meio-fio terá as seguintes especificações técnicas; 100cm de comprimento, base/largura superior de 12 cm e inferior de 15 cm, altura de 30 cm. Rejuntado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Será assentado no solo com escavação de 15 cm manual para colocação do meio-fio. Será executado conforme o projeto arquitetônico.

04.1.2 Piso intertravado de concreto

Após a delimitação dos canteiros com meio-fio de concreto, será executada pavimentação com piso intertravado de concreto nos locais indicados pelo projeto. Os blocos deverão ser de 20x0 cm com 8 cm de espessura, para passagem de veículo.

Os blocos deverão ser assentados sobre uma camada de pó de brita, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme 8,0cm a 10,0cm em toda a área.

As juntas devem ser regulares, com espessura de aproximadamente 3,0mm, feitas com espaçadores e mantidas por linhas longitudinais e transversais esticadas. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibro compactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. Fazer o rejuntamento das peças com areia fina (grãos menores do que 2,5mm), bem seca e sem impurezas, espalhada sobre os blocos de concreto numa camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções.

04.1.3 Acabamentos de pisos existentes

Deverá ser feito acabamentos com argamassa na área onde existe o pergolado de aço, assim como rejantes de meio-fio

04.1.4 Grelha de ferro

Deverá ser executado grelhas para escoamento de águas pluviais em frente ao acesso da madeireira e aos fundos na pavimentação de acesso pela pavimentação da Rua Eduardo Duarte. Esta grelha será com requadro, *300 x 1000* mm, e= *15* sobre canaleta de concreto de DN 30 cm. A ligação deverá ser por tubo PVC DN 100mm ligado na rede pluvial existente.

05. ACABAMENTOS E PINTURAS

05.1 PINTURA:

05.1.1 Lavagem e Reparos:

As edificações do Centro de Treinamento, vestiários, arquibanda e pista de Sk8, receberá lavagem com jato de água. Após serão realizados os reparos na alvenaria nos locais danificados tanto interna quanto externamente.

05.1.2 Pintura:

Será realizada a pintura em toda a alvenaria externa e de determinados elementos da edificação descritos a seguir:

05.1.2 Pintura Externa:

A pintura externa terá pintura de cor branco s em tinta acrílica semi-brilho. Também será realizada pintura do corrimão na cor preto em tinta esmalte.

05.1.3 Para metais

No vestiário serão pintados: todos os guarda-corpos e corrimãos metálicos e grades de ferro;

Na pista de Sk8 serão pintados todos os elementos metálicos em preto.

Todos os postes da praça deverão ser pintados;

C) Fundo anticorrosivo (zarcão ou similar)

- Lixamento e limpeza prévia das superfícies (com aguarrás ou similar).
- Aplicação em 1 demão em todas as peças metálicas.

D) Tinta esmalte sintético

- Acabamento em 2 demões com tinta esmalte sintético semi-brilho, na cor preta (com exceção das lixeiras, que deverão ser pintadas uma na cor verde e outra na cor laranja).
- Em todas as estruturas metálicas.

06. Iluminação da Pista de Caminhada e Praça

06.01 Serão dispostos conforme projeto, postes em aço galvanizado 2" e=3,25 mm com pintura eletrostática na cor preta com altura de = 3,00m, e=3,25 mm, na pista de caminhada e rampa. Na praça deverá ser de 4 metros. Na extremidade de cada poste serão fixadas luminárias do tipo pétala. A Luminária LED 150 W com ajuste de angulação, temperatura da cor 4,500 K. Fluxo luminoso útil mínimo – 16100 LM. 70000 horas. Abertura de facho luminoso 45°x 130°. Deve possuir base para instalação de relé fotoeletrônico, na qual aciona a iluminação pública. A fixação no braço será com abraçadeira galvanizada para poste 350 mm com parafuso e porca.



Imagen ilustrativa

06.02 Deverá ser removidos os postes demarcados em projeto e substituídos por postes novos com altura de 4 m, DN 2" e=3,25 mm.

06.03 Deverá ser retirado os postes nos fundos do estacionamento de altura de 10 m e recolocados com luminárias LED.

07. Mobiliário Urbano

07.01 Letreiro em placa de chapa de aço galvanizada adesivado:

Serão instalado uma placa de chapa de aço galvanizado com estrutura em aço de 6,80x1,10 m, chumbadas na alvenaria. O adesivo deverá ser na cor vermelha e formar o texto “COMPLEXO ESPORTIVO ALSEMIRO LAURINDO GUZZO”, localizado na fachada oeste, conforme fachadas.

07.02 Bebedouros

Bebedouro composto por estrutura retangular em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo ou aço inoxidável. Na parte superior, torneira com botão de pressão. Na parte inferior, sistema de drenagem por meio de base com recortes em laser. Tanque de escoamento com tubo de drenagem e dreno removível para permitir a limpeza. A parte traseira do bebedouro está equipada com uma tampa de inspeção para sistema de abastecimento e filtro.



Imagen ilustrativa

07.03 Lixeiras

Serão instalada Lixeira em Madeira Plástica para Coleta Seletiva 94 L + suporte e tampa plástica na cor preta



Imagen ilustrativa

07.04 Floreira (para plantaçāo da trepadeira)

Será realizada a compra deste item, sua cor deve respeitar a tonalidade terrosa e ser de material metálico. Com dimensão correspondente 40cmx40cm.



Imagen ilustrativa

07.05 Bicicletário:

07.05.1 10 Vagas em Ferro Galvanizado C= 1,5m. Fixado sobre lastro de concreto magro e chumbado.

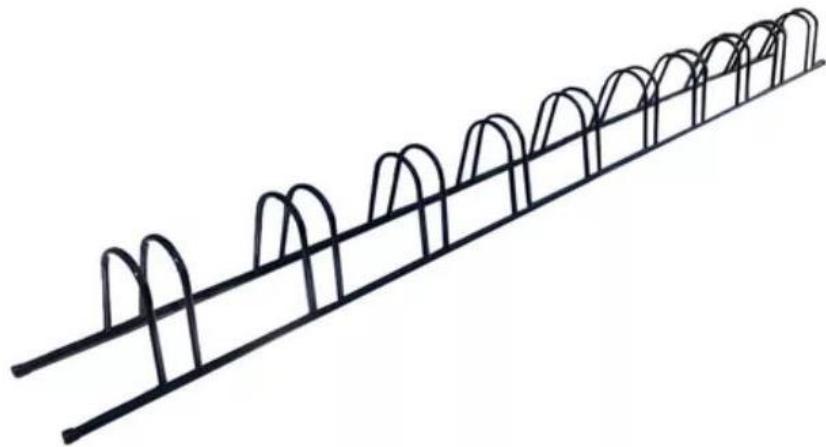


Imagen ilustrativa

07.06 Goleiras

Conjunto de Goleiras Oficiais em tubos redondos em aço carbono de 4 polegadas, chapa: #3mm, na medida de 7,32X2,44 m com requadro inteiriço tubo de 2 polegadas com acabamento em massa plástica, fundo prime PU e pintada em esmalte na cor branco oficial, fixado em base de concreto e redes de polietileno fio 4mm

08. PAISAGISMO

Serão colocadas leivas de grama do tipo Esmeralda (*Zoysia japonica*) conforme o projeto arquitetônico. Haverá o plantio de duas mudas de palmeiras no canteiro central. No muro de divisa, será colocada os arbustos tipo policarpo. No pergolado será feito o plantio da trepadeira do tipo lagrima-de-Deus.

16. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

- A obra será considerada concluída após o término de todos os serviços e quando a obra apresentar condições de funcionamento, habitabilidade e segurança. Para finalização da obra deverão ser atendidos os seguintes requisitos:
 - Proceder à completa limpeza da obra, removendo quaisquer detritos e salpicos de argamassa endurecida, tinta etc., sobre a superfície de vidros, pisos, paredes, etc.
 - Verificar cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, ferragens etc.
 - Devem ser feitos todos os reparos de defeitos e imperfeições que venham a ser constatados pela fiscalização antes do recebimento definitivo da obra.
 - Anterior à entrega da obra o imóvel deverá estar livre de entulhos ou sobras de materiais de construção.
-

OBS: O presente memorial possui um total de 14 páginas, numeradas com exceção da primeira página.

Veranópolis, fevereiro de 2024

Arq. Eduardo Ciello

CAU RS 1888911-7

Prefeitura Municipal de Veranópolis