



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS  
SUBSECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

# ANEXO VII - Termo de Referência / Projeto Básico

---

## Aquisição e Instalação de Suporte para Bicicletas e Totem de Sinalização para Prédios Públicos Estaduais ó 1ª Etapa

**Programa de Mobilidade**  
NOVEMBRO/2015

O presente Termo de Referência /Projeto Básico foi elaborado visando atender a necessidade de instalação de estacionamento de bicicletas nos prédios públicos estaduais, de forma a cumprir o disposto na lei federal nº 12.587/12 e as ações previstas no Planejamento Estratégico do Estado 2015-2018.



## **1. OBJETO**

---

Aquisição e Instalação de Suporte para Bicicletas e Totem de Sinalização para Prédios Públicos da Administração Direta e Autarquias do Estado localizados na Região Metropolitana da Grande Vitória, cujo quantitativo, especificação do equipamento e a localização de cada uma das edificações que o receberão encontram-se detalhadas no item 7 e 9.

Este documento possui as características técnicas básicas, descrições técnicas dos componentes e condições para a aquisição e a instalação dos suportes.

## **2. JUSTIFICATIVA**

---

O Programa de Mobilidade da Secretaria dos Transportes e Obras Públicas tem suas ações organizadas em três eixos estratégicos: (I) Eliminação de gargalos viários; (II) Prioridade para o transporte coletivo; (III) Investimentos ciclovitários destinados à promoção do uso da bicicleta como alternativa de transporte complementar e integrada aos demais modais.

A SETOP realizou em julho de 2015, levantamento acerca da infraestrutura de bicicletários e paraciclos existente nos prédios públicos estaduais e obteve o seguinte resultado: 76,4% dos prédios públicos estaduais não possuem bicicletários, e em 77,7% deles há demanda por este tipo de equipamento.

O presente Projeto Básico foi elaborado visando atender a necessidade de instalação de bicicletários e paraciclos nos prédios públicos da administração estadual, para suprir a demanda de ciclousuários, sejam eles servidores públicos que trabalham nos órgãos, ou o público que utiliza os serviços prestados pelo Estado. Em sua 1ª Etapa este Projeto pretende contemplar os prédios públicos da administração direta, autarquias e empresas públicas localizados na Região Metropolitana da Grande Vitória.

## **3. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

---

- 3.1 Apresentar declaração de que todos os materiais ofertados são novos e sem uso; e de que não são, de forma nenhuma, resultado de recondicionamento ou remanufaturamento.
- 3.2 Obedecer a procedimentos técnicos vigentes, enquadrando-se rigorosamente dentro dos preceitos normativos.



Governo do Estado do Espírito Santo  
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas

- 3.3 Apresentar documentação de Responsabilidade Técnica pela execução dos serviços, expedida pelo conselho da respectiva entidade de classe.
- 3.4 Apresentar declaração firmada pelo seu representante legal de que os suportes dispõem de garantia de qualidade de 12 (doze) meses, contado do recebimento definitivo do objeto, conforme **item 5** deste Projeto Básico;
- 3.5 Entregar e instalar nos endereços listados no Anexo B, de acordo com a demanda da SETOP, o objeto e quantitativos especificados no **item 9**, em no máximo 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento expedida por esta Secretaria;
- 3.6 Retirar, transportar, substituir ou corrigir às suas expensas no prazo de 10 (dez) dias corridos após o recebimento da notificação expedida pela SETOP, o material que for constatado em caso de desacordo com as referidas especificações, com vícios, avarias e/ou defeitos ou incorreções;
- 3.7 Manter limpas as áreas de trabalho, principalmente após a conclusão da instalação. É de total responsabilidade da empresa a retirada horizontal, vertical e bota fora de todo entulho proveniente das embalagens, devendo deixar todos os andares limpos e livres de qualquer embalagem após a instalação;
- 3.8 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo até a instalação dos suportes.
- 3.9 Assumir todos os gastos e as despesas, que se fizerem necessários para o adimplemento das obrigações decorrentes do contrato, tais como: ferramentas, transportes, peças, e acessórios, etc.
- 3.10 Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus para a SETOP.
- 3.11 Registrar as ocorrências havidas durante a instalação do objeto, de tudo dando ciência à SETOP, respondendo integralmente por sua omissão.
- 3.12 Usar pessoal próprio, contratado sob a sua inteira responsabilidade, capacitado, orientado, treinado e devidamente identificado com o uniforme da empresa, para, sob a sua supervisão direta, executar os serviços em condições de segurança, com qualidade;



- 3.13 Isolar o trânsito e permanência de pessoas não autorizadas em locais onde haja risco de acidentes, com alertas visuais e barreiras físicas que alertem e impossibilitem a entrada na área;

#### **4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

---

- 4.1 Designar servidores para acompanhar e fiscalizar o fornecimento e a instalação do objeto, e posterior aprovação, bem como os serviços de assistência técnica no período de garantia; registrando as ocorrências e as falhas decorrentes da execução do Contrato e comunicando imediatamente à CONTRATADA para as medidas corretivas por parte desta;
- 4.2 Tornar disponíveis os locais onde serão instalados os suportes, permitindo o acesso dos funcionários da empresa contratada às suas dependências para execução dos serviços referentes ao objeto, desde que devidamente identificados e "cadastrados".
- 4.3 Prestar todas as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA.
- 4.4 Comunicar a licitante vencedora contratada toda e quaisquer ocorrências relacionadas ao fornecimento do objeto.
- 4.5 Fiscalizar a entrega do objeto, podendo sustar, recusar, solicitar fazer ou desfazer qualquer entrega ou serviços, no todo ou em parte, que não esteja de acordo com as condições e exigências estabelecidas neste Projeto Básico.
- 4.6 Emitir relatórios sobre os atos relativos à execução do contrato que vier a ser firmado, em especial, quanto ao acompanhamento e à fiscalização da execução dos serviços, à exigência de condições estabelecidas e à proposta de aplicação de sanções.

#### **5. CONDIÇÕES DE GARANTIA**

---

- 5.1 A CONTRATADA deverá prestar os serviços de garantia dos suportes contra defeitos de fabricação e de instalação, englobando no mínimo os 12 (doze) primeiros meses, contados a partir da emissão do Termo de Aceite Definitivo pela SETOP.



- 5.2 Todas as substituições de peças, ajustes e reparos necessários, deverão ser compatíveis com os ofertados pela licitante.

## **6. PROPOSTA TÉCNICA**

---

A empresa licitante arrematante deverá especificar, nos campos apropriados do sistema eletrônico, o fabricante, a marca e demais referências que identifiquem os produtos cotados. Além disso, deverá anexar, junto à proposta comercial, documentos contendo as correspondentes características técnicas, tais como folders, catálogos do fabricante e/ou manuais técnicos e páginas de internet impressas.

Todas as documentações exigidas neste item asseguram à Contratante maior isonomia na avaliação técnica das propostas das empresas licitantes, além de oferecer objetivamente o entendimento correto do escopo de fornecimento dos elementos ofertados. Cabe também informar que a falta de transparência na apresentação de todas as documentações técnicas poderá acarretar na desclassificação da empresa no certame licitatório.

## **7. PRAZO, LOCAL DE ENTREGA E INSTALAÇÃO**

---

Os suportes deverão ser entregues e instalados nas Sedes dos órgãos públicos listados no quadro do Anexo B deste Termo de Referência, de acordo com a demanda da SETOP, em no máximo 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento.

A instalação dar-se-á nos locais definidos, conforme layout fornecido pela SETOP.

A entrega e a instalação serão acompanhadas por uma Comissão Técnica da secretaria que comprovará a quantidade e qualidade dos materiais fornecidos, considerando os parâmetros elencados neste Projeto Básico.

A aceitação será efetuada da seguinte forma:

- ✓ Provisoriamente: no ato da entrega para efeito de posterior verificação da conformidade dos materiais com as especificações técnicas.
- ✓ Definitivamente: após verificação criteriosa de que os suportes se encontram instalados e em perfeitas condições de utilização, além de atender às especificações do objeto contratado, quanto à qualidade e quantidade.

A CONTRATADA deverá efetuar a troca do(s) produto(s) que não atender (em) às especificações do objeto contratado no prazo de 10 (dez) corridos, a contar do recebimento da solicitação.



## **8. DISPOSIÇÕES GERAIS**

---

As empresas que manifestarem interesse em visitar o local dos serviços deverão agendar junto ao setor responsável:

Maria Rosa Tesser Rodrigues de Lima – maria.rosa@setop.es.gov.br

Maria Ruth Paste – ruth.paste@setop.es.gov.br

Tel.: (27) 3636-9625 / 3636-9633

Os suportes rejeitados pela SETOP ou IOPES, por não estarem de acordo com este Projeto Básico ou não classificados como de primeira qualidade, deverão ser substituídos corretamente e com antecedência necessária para não prejudicarem o andamento cronológico de fornecimento, arcando a licitante vencedora contratada com o ônus decorrente.

Todas as despesas relativas à execução do objeto, tais como: equipamentos, ferramentas, fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas, emolumentos, leis sociais, etc., correrão por conta da licitante vencedora contratada.

A conclusão e entrega dos serviços deverá ser feita através de comunicação por documento formal entregue a Subsecretaria de Mobilidade Urbana (SUBMOB) na Sede da Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas.

Deverá conter na comunicação de conclusão dos serviços os dados cadastrais da contratada (nome da empresa, CNPJ, endereço...), declaração de conclusão e revisão dos serviços prestados e assinatura do responsável legal pelos serviços prestados da contratada.

O recebimento definitivo não isenta a empresa de responsabilidades futuras quanto à qualidade do produto entregue.

Em caso de dano a quaisquer elementos que compõem o ambiente do local ou de qualquer parte da edificação, a contratada fica responsável de recuperar ou em caso de não haver recuperação a contratada deverá trocar todos os elementos afetados.

É de total responsabilidade da contratada zelar pelas ferramentas, equipamentos e materiais utilizados na execução dos serviços.



## 9. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO E QUANTITATIVOS

ITEM	QUANTITATIVO (Unidade)	CÓDIGO SIGA	DESCRIÇÃO BÁSICA
1.	353	75052	<b>SUPORE PARA BICICLETA;</b> TIPO: CHAO; FORMATO: U INVERTIDO; DIMENSOES: 70 X 75 CM; SECAO: CIRCULAR; DIAMETRO: 5 CM; MATERIAL: TUBO DE ACO INOXIDAVEL 304 DE 50 MM DE DIAMETRO; ACABAMENTO: ESCOVADO; COR: PROPRIA DO MATERIAL; INSTALACAO: ENGASTADO EM SAPATA DE CONCRETO EXECUTADA PELA CONTRATADA; MATERIAL DA SAPATA: CONCRETO; RESISTENCIA DA SAPATA: 20 MPA; DIMENSOES DA SAPATA: 35CM DE PROFUNDIDADE X 30CM DE LARGURA X 30CM DE COMPRIMENTO; UNIDADE DE FORNECIMENTO: UNIDADE.
2.	58	144255	<b>SUPORE PARA BICICLETA;</b> TIPO: CHAO; FORMATO: U INVERTIDO; DIMENSOES: 70 X 75 CM; SECAO: CIRCULAR; DIAMETRO: 5 CM; MATERIAL: TUBO DE ACO INOXIDAVEL 304 DE 50 MM DE DIAMETRO; ACABAMENTO: ESCOVADO; COR: PROPRIA DO MATERIAL; INSTALACAO: SOBRE LAJE DE CONCRETO ARMADO ATRAVÉS DE CHUMBADORES; UNIDADE DE FORNECIMENTO: UNIDADE.
3.	44	144628	<b>TÓTEM DE SINALIZAÇÃO;</b> TIPO: CHAO; FORMATO: RETANGULAR; DIMENSOES: 40 X 150 CM; ESTRUTURA: TUBO DE ACO INOXIDAVEL 304 DE 50 MM DE DIAMETRO, COMPRIMENTO:185CM (SENDO 150CM ACIMA DA SUPERFÍCIE E 35CM ENGASTADO NA SAPATA DE CONCRETO; ACABAMENTO: ESCOVADO; COR: PROPRIA DO MATERIAL; PAINEL: CHAPA DE ACO INOXIDAVEL 304 DE 3,0 MM DE ESPESSURA BORDAS DOBRADAS; ACABAMENTO: ESCOVADO; COR: PROPRIA DO MATERIAL; PLACA: CHAPA DE ALUMINIO COMPOSTO 3,00 MM DE ESPESSURA BORDAS DOBRADAS; ACABAMENTO: LISO; COR: BRANCA. INSTALACAO DO TOTEM: ENGASTADO EM SAPATA DE CONCRETO EXECUTADA PELA CONTRATADA; MATERIAL DA SAPATA: CONCRETO; RESISTENCIA DA SAPATA: 20 MPA; DIMENSÕES DA SAPATA: 35CM DE PROFUNDIDADE X 30CM DE LARGURA X30CM DE COMPRIMENTO; UNIDADE DE FORNECIMENTO: UNIDADE.



Segue detalhamento:

## **ITEM 1**

### **Constituintes**

- Tubo de aço inox 304, acabamento escovado, com costura, secção circular, diâmetro de 50 mm espessura de 3,05mm;
- Anel de nivelamento em chapa de aço inox escovado, cortado em seção circular, diâmetro de 100 mm e espessura de 5 mm;
- Vergalhão (Grapas) diâmetro de 12,5mm, com 110 mm de comprimento;

### **Fabricação**

- Tubo do suporte para bicicleta:
  - Cortar o tubo suporte nas medidas estabelecidas, segundo o tipo de suporte para bicicleta, e dobrá-lo de acordo com os raios indicados no projeto.
  - Cortar os anéis de nivelamento de acordo com as dimensões e geometria estabelecidas no projeto.
  - Vestir os anéis de nivelamento em cada pé do tubo suporte.
  - Os anéis devem ser soldados em toda a extensão da superfície de contato, de forma homogênea e isenta de escórias, com solda tipo TIG.
  - Aplicação sobre piso cimentado, bloco intertravado, ou outros pisos que não concreto, a fixação do tubo suporte se dará embutindo-o a 350mm no bloco de concreto, cuja cava deve ser executada previamente
  - Os vergalhões (grapas) deverão ser soldados ao tubo aos pares e em faces opostas, em ângulos aproximados de 30°, distando 10cm e 25cm a partir do final do tubo. A solda deve ser do tipo MIG, isenta de escórias e homogênea.

### **Instalação**

- A cava para concretagem da base do suporte para bicicletas deve seguir as dimensões projetadas (40 cm de profundidade x 35 cm de largura x 35 de comprimento), sempre considerando que o piso acabado estará acima desta base (seguir projeto executivo específico).
- Usar concreto magro com a finalidade de lastro, na altura de 5cm, a partir do fundo da cava.
- Apoiar as bases do suporte para bicicletas sobre o lastro, quando este atingir rigidez suficiente.



- Após verificar que a peça está devidamente nivelada e no prumo, deve ser escorada para receber o restante do concreto nas cavas, que deve ter resistência a compressão de 20MPa.
- Quando o concreto despejado nas cavas tiver atingido sua cura, devem-se retirar as escoras e seguir com a execução do piso acabado, que recobrirá as bases concretadas.
- Quando a instalação se der em pisos existentes, deve-se remover o piso apenas nas áreas onde se dará a execução das cavas para concretagem. Atentar para a correta reinstalação do piso, de modo que não haja diferenças de nível e de acabamento.
- Sempre confirmar que as locações dos suportes para bicicletas estão de acordo como indicado no projeto executivo.
- No caso do prédio em obra ou em reforma executar as cavas para concretagem das bases do suporte antes da execução do piso, inclusive antes da execução da sub-base em brita ou pedrisco (seguir projeto executivo específico).

## **ITEM 2**

### **Constituintes**

- Tubo de aço inox 304 acabamento escovado, com costura, secção circular, diâmetro de 50 mm espessura de 3,05mm;
- Anel de nivelamento em chapa de aço inox escovado, cortado em seção circular, diâmetro de 100mm e espessura de 5mm;
- Acessórios de fixação (chumbadores);

### **Acessórios**

Chumbador em aço galvanizado de 3/8", comprimento mínimo de 100 mm, de expansão através de torque.

- Referência de chumbador:
  - Ancora – PBA 38500
  - Tecnard – TB 38130
  - Fischer – BOLT FBN II 10/50

### **Fabricação**

- Tubo do suporte para bicicleta:
  - Cortar o tubo suporte nas medidas estabelecidas, segundo o tipo de suporte para bicicleta, e dobrá-lo de acordo com os raios indicados no projeto (Anexo A).
  - Cortar os anéis de nivelamento de acordo com as dimensões e geometria estabelecidas no projeto.



- Vestir os anéis de nivelamento em cada pé do tubo suporte.
- Os anéis devem ser soldados em toda a extensão da superfície de contato, de forma homogênea e isenta de escórias, com solda tipo TIG.
- Os chumbadores acima especificados deverão ser fornecidos pelo fabricante, na quantidade necessária a fixação de cada bicicletário, acondicionados em um único saco plástico transparente, lacrado e devidamente fixado ao tubo do suporte para bicicleta.

### **Instalação**

Apoiar as bases suportes para bicicletas sobre o piso existente, verificar junto ao responsável pela manutenção da edificação se não há tubulação de instalações prediais (água, esgoto, energia, telecomunicações) sob a área a ser perfurada para instalação do suporte.

- Fazer marcações prévias, a partir de cada um dos 03 orifícios existentes nos anéis de nivelamento de cada suporte para bicicleta, referentes a cada furação a ser executada, considerando as distâncias estabelecidas em projeto executivo.
- A partir das marcações prévias, executarem as furações para então fixar o suporte para bicicletas com os chumbadores.
- Atentar para a correta instalação do suporte no piso, de modo que não haja diferenças de nível nem danos ao acabamento do piso.
- Sempre confirmar que as locações dos suportes para bicicletas estão de acordo com o indicado no projeto executivo.

### **ITEM 3**

#### **Constituintes**

- Base do Totem: Base de nivelamento em chapa de aço inox escovado, cortado em seção retangular, dimensões de 30x10cm e espessura de 5 mm;
- Estrutura do Totem:
  - Tubo de aço inox 304 acabamento escovado, com costura, secção circular, diâmetro de 50 mm espessura de 3,05mm, altura total de 1,85m (sendo 1,50m acima da superfície do piso acabado e 35 cm engastado na sapata de concreto);
  - Vergalhão (Grapas) diâmetro de 12,5mm, com 110 mm de comprimento;
- Painel do Totem: Painel de aço inox 304 acabamento escovado, executado em chapa de 3,0mm, cortado em seção retangular, dimensões de 127x40cm,



bordos estruturados com dobra lisa, conforme projeto, soldado à estrutura tubular;

- Placa do Totem: Painel de alumínio composto acabamento cor BRANCA, executado em chapa de 3,0mm, cortado em seção retangular, dimensões de 50x30cm, bordos estruturados com dobra lisa, conforme projeto, soldado à estrutura tubular.

## **Fabricação**

- Totem de sinalização:
  - Cortar os tubos de estruturação do totem nas medidas estabelecidas no projeto (Anexo A deste Termo de Referência).
  - Cortar a base de nivelamento de acordo com as dimensões e geometria estabelecidas no projeto.
  - Vestir a base de nivelamento em cada pé dos tubos de estruturação.
  - A base de nivelamento deve ser soldada em toda a extensão da superfície de contato com os tubos, de forma homogênea e isenta de escórias, com solda tipo TIG.
  - Cortar as chapas de aço inox, dobrar suas bordas nas dimensões especificadas no projeto e soldá-las ao todo de estruturação.
  - Cortar as chapas de alumínio composto, dobrar suas bordas nas dimensões especificadas no projeto e soldá-las ao todo de estruturação.

## **Instalação**

- A cava para concretagem da base do totem de sinalização deve seguir as dimensões projetadas (40cm de profundidade x 35cm de largura x 35cm de comprimento), sempre considerando que o piso acabado estará acima desta base (seguir projeto executivo específico).
- Usar concreto magro com a finalidade de lastro, na altura de 5cm, a partir do fundo da cava.
- Apoiar a base do totem de sinalização sobre o lastro, quando este atingir rigidez suficiente.
- Após verificar que a peça está devidamente nivelada e no prumo, deve ser escorada para receber o restante do concreto nas cavas, que deve ter resistência a compressão de 20MPa.
- Quando o concreto despejado nas cavas tiver atingido sua cura, devem-se retirar as escoras e seguir com a execução do piso acabado, que recobrirá as bases concretadas.
- Quando a instalação se der em pisos existentes, deve-se remover o piso apenas nas áreas onde se dará a execução das cavas para concretagem.



Atentar para a correta reinstalação do piso, de modo que não haja diferenças de nível e de acabamento.

- Sempre confirmar que a locação do totem de sinalização está de acordo com o indicado no projeto executivo.
- No caso do prédio em obra ou em reforma executar as cavas para concretagem das bases do suporte antes da execução do piso, inclusive antes da execução da sub-base em brita ou pedrisco (seguir projeto executivo específico).

Os materiais empregados na confecção dos suportes e totem de sinalização deverão ter comprovada qualidade igual ou superior ao especificado.

Os suportes e totem de sinalização deverão ser instalados em local determinado, conforme ANEXO A deste Termo de Referência.

Será responsabilidade da empresa ganhadora o fornecimento de todos os insumos, acessórios e mão de obra necessária à instalação e perfeito funcionamento dos suportes e totem de sinalização.

Quaisquer alterações que se façam necessárias para adequação das especificações de qualquer Licitante a este Projeto Básico, que não alterem a qualidade e a resistência dos materiais, função técnica e estética desejados, deverão ser submetidas a tempo para sua aceitação caso sejam julgadas pertinentes.

Os padrões especificados para o acabamento são referenciais, estando sua aceitação final condicionada à análise pela equipe responsável da SETOP.

## **10. RESPONSÁVEL PELO PROJETO**

---

---

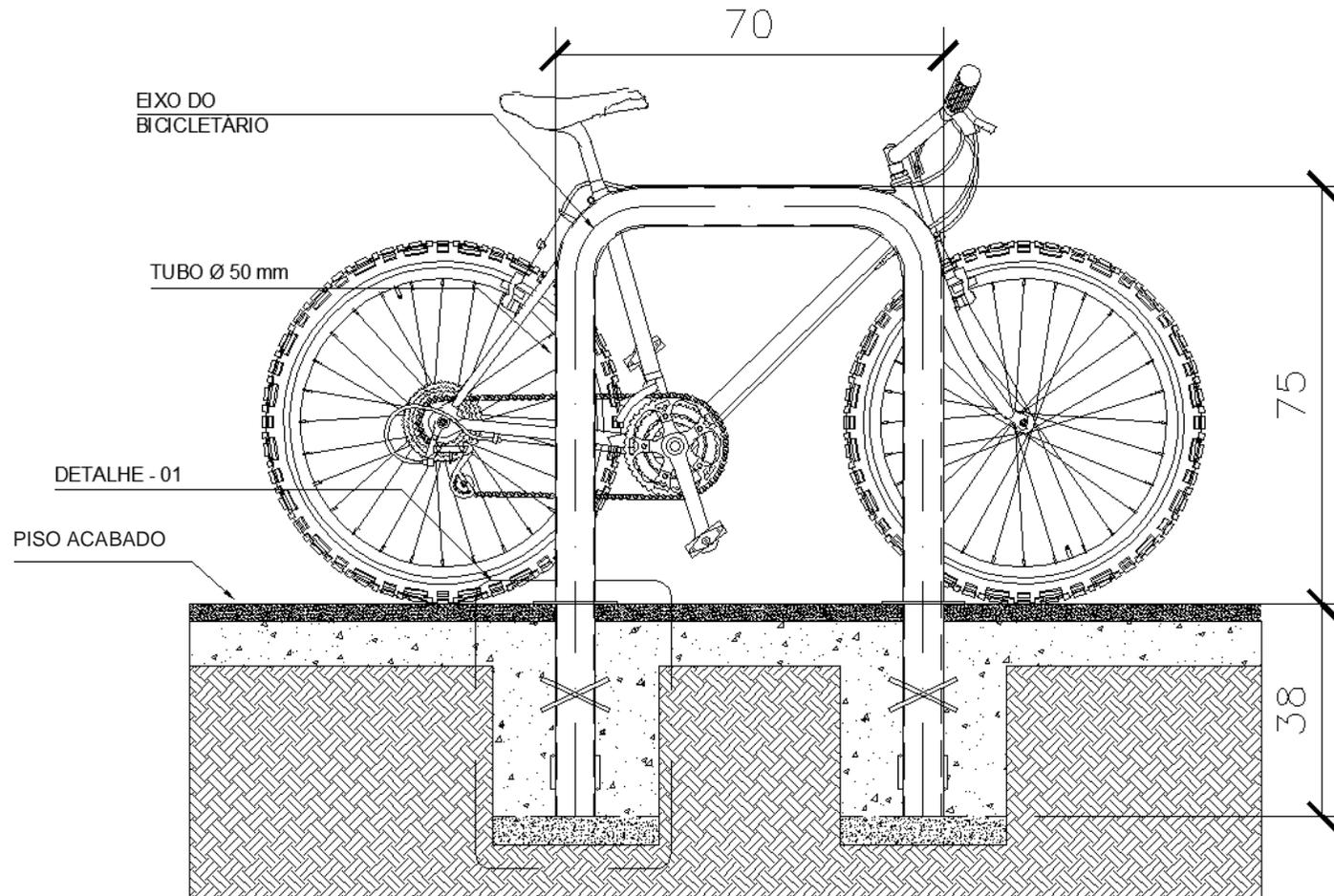
Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas – SETOP/ES

Subsecretaria de Mobilidade Urbana– SUBMOB



**ANEXO A - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

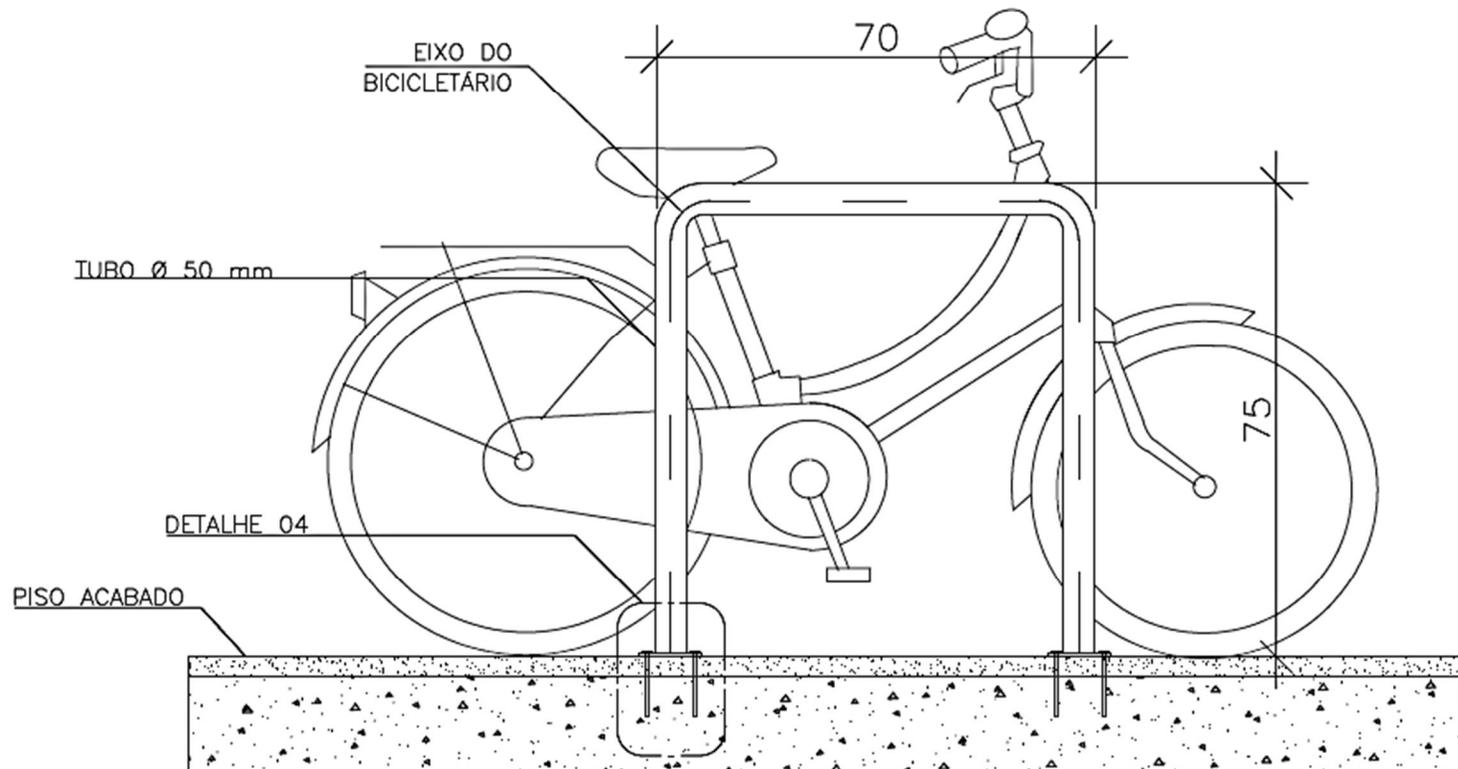
Item 01: Suporte para Bicicleta (Área Externa)





**ANEXO A - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

Item 02: Suporte para Bicicleta (Área Interna, sobre laje de concreto)



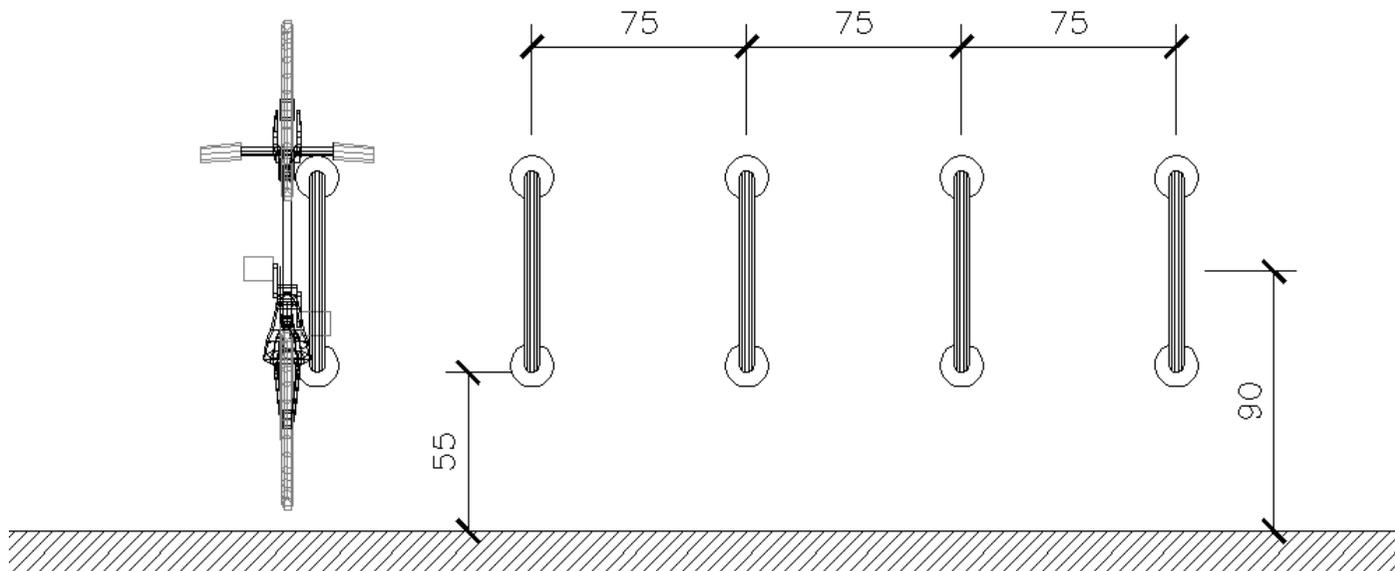


## **ANEXO A (Cont.) - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

### **IMPLANTAÇÃO DOS SUPORTES**

Os suportes deverão ser instalado em forma ortogonal obedecendo as distâncias prê estabelecidas conforme representação abaixo.

Os locais onde os suportes deverão ser instalados serão indicados pelo servidor responsável pelo acompanhamento dos serviços.



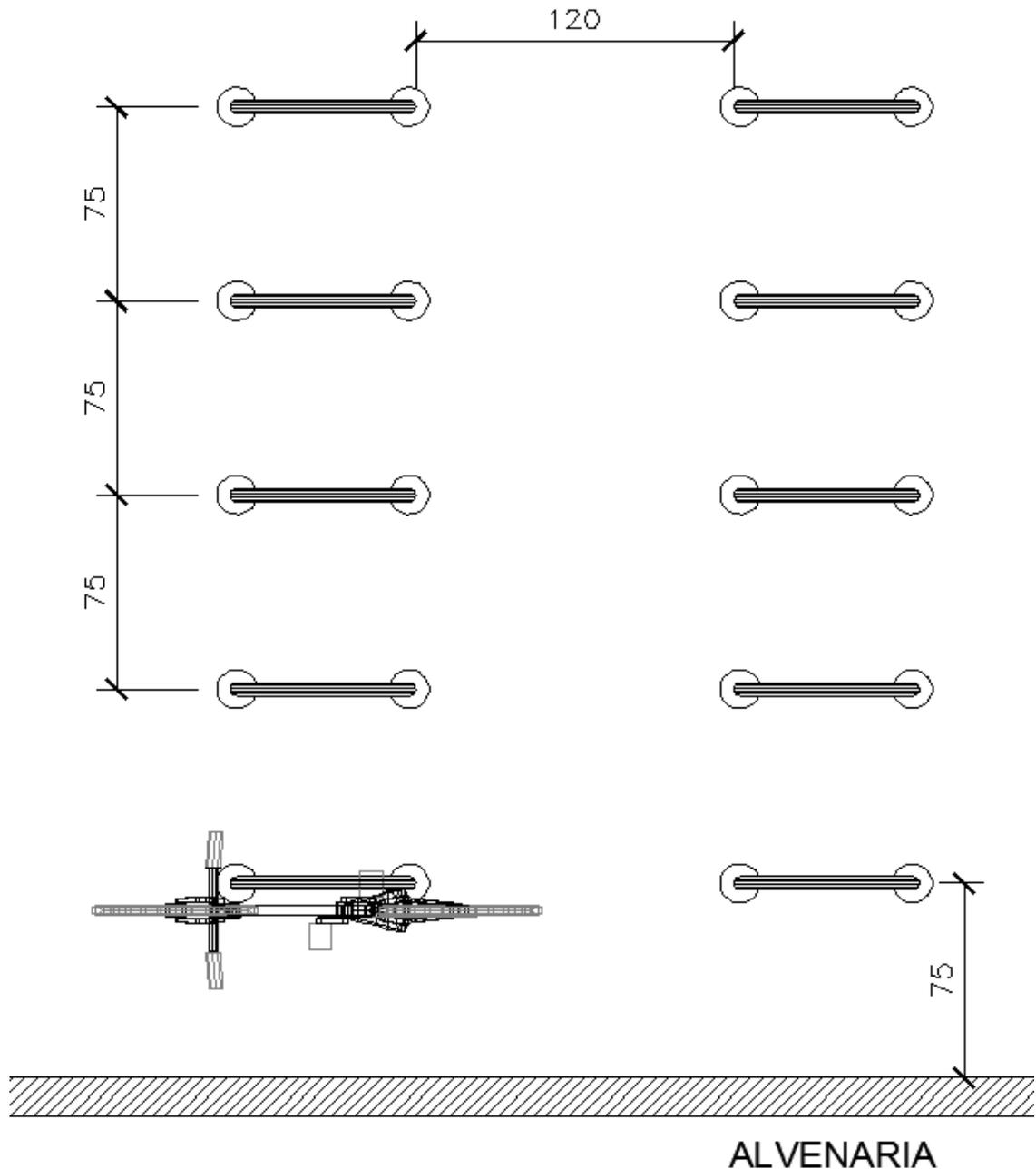


## **ANEXO A (Cont.) - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

### **IMPLANTAÇÃO DOS SUPORTES**

Os suportes deverão ser instalados em forma ortogonal obedecendo as distâncias pré estabelecidas conforme representação abaixo.

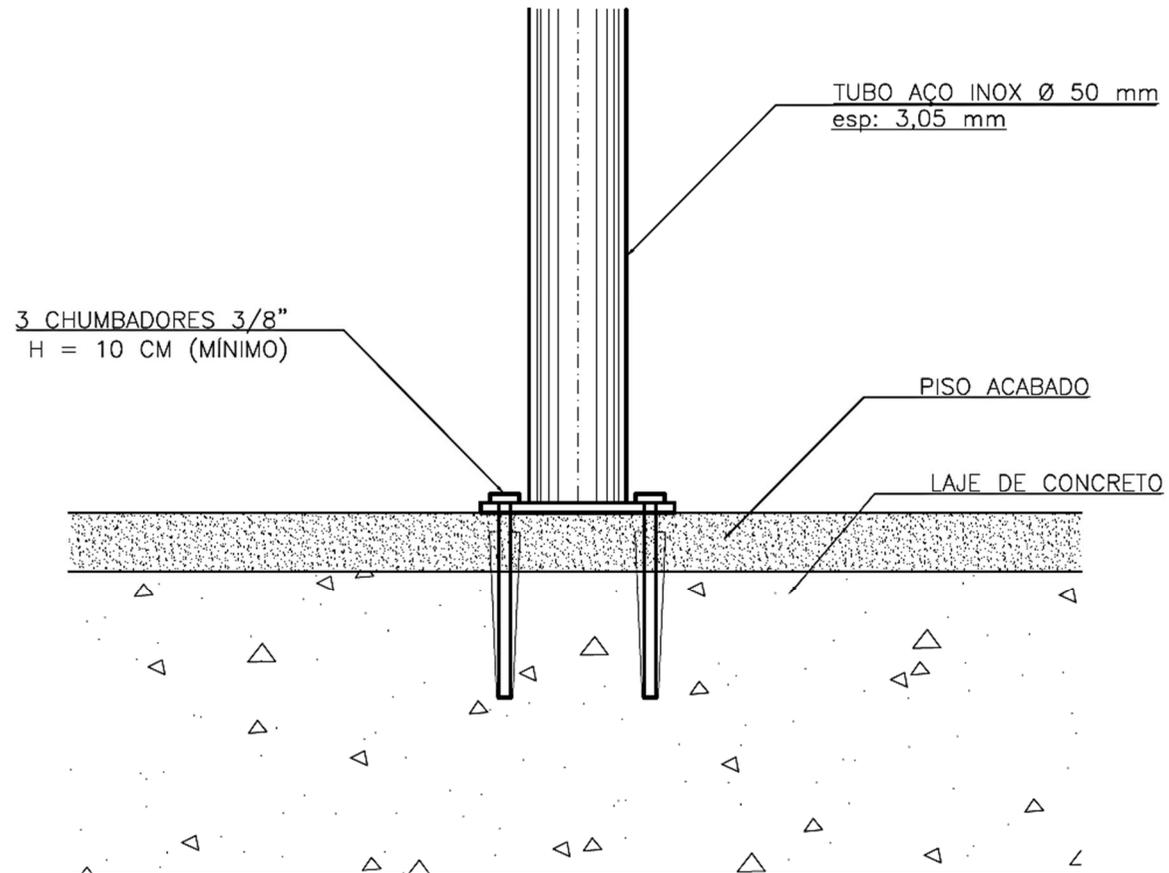
Os locais onde os suportes deverão ser instalados serão indicados pelo servidor responsável pelo acompanhamento dos serviços.







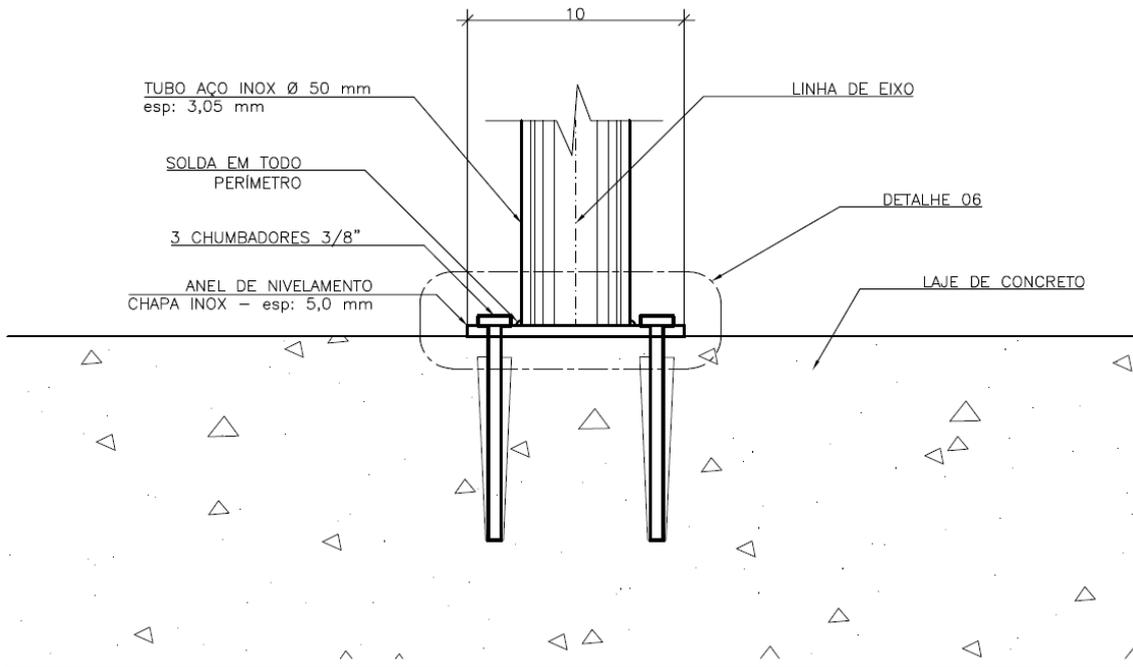
**ANEXO A (Cont.) - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**



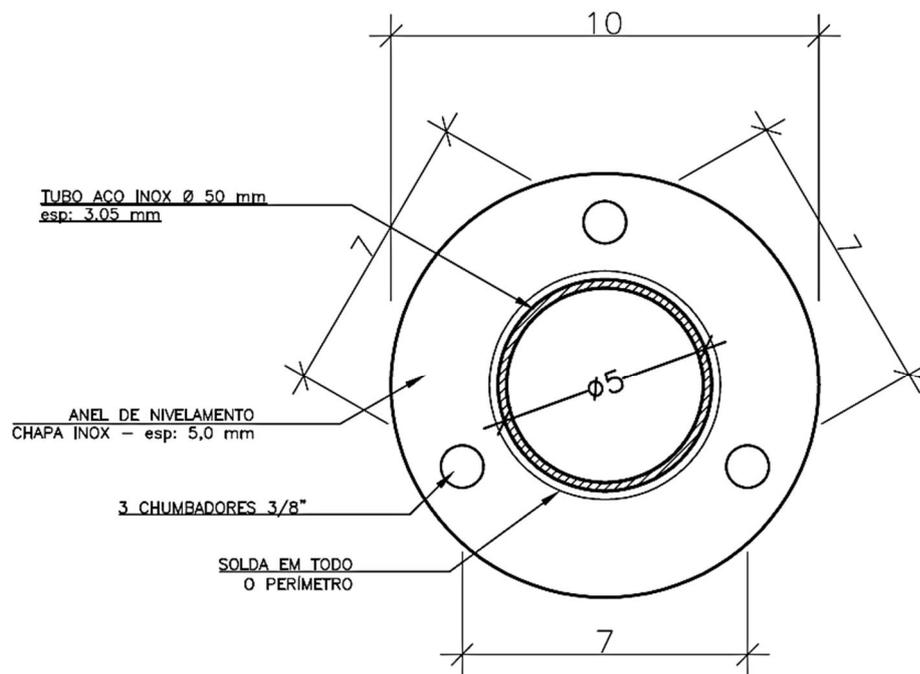
**DETALHE 04**



**ANEXO A (Cont.) - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**



DETALHE 05

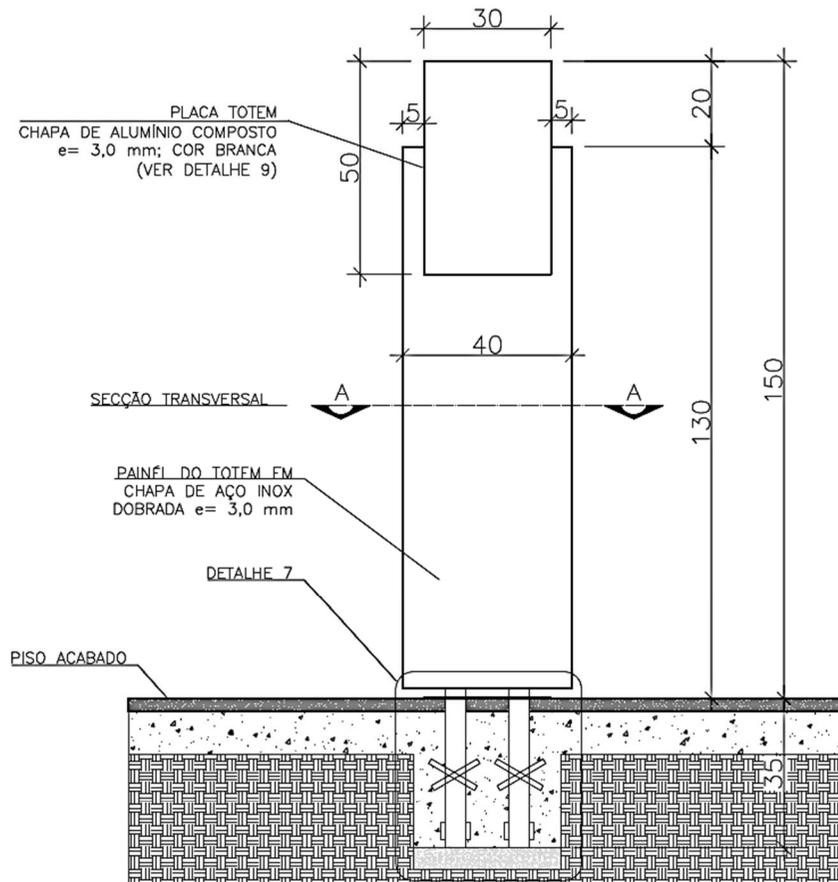


DETALHE 06

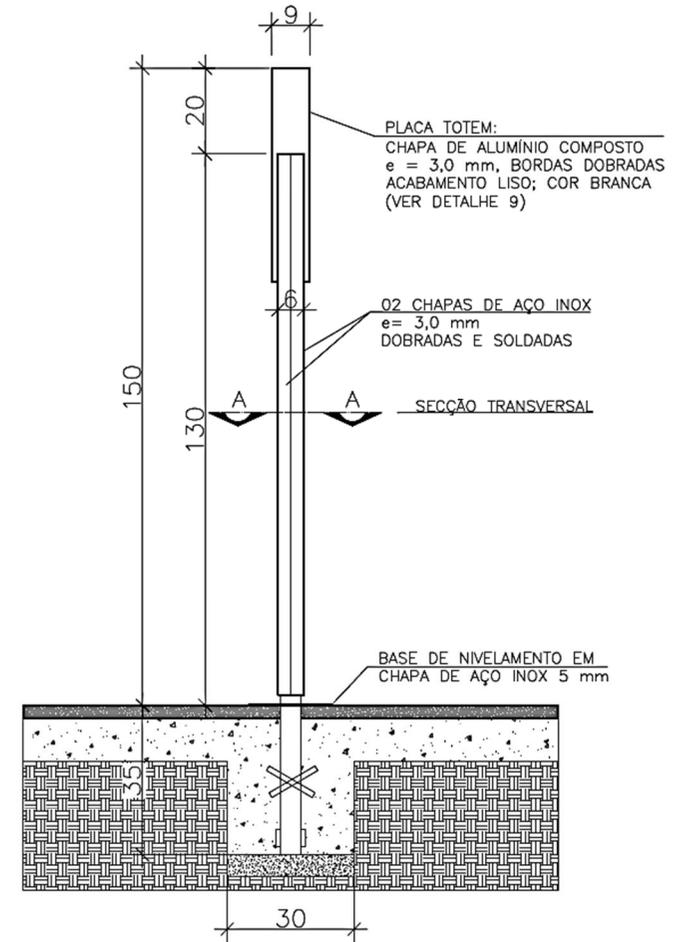


**ANEXO A (Cont.) - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

Item 03: Totem de Sinalização



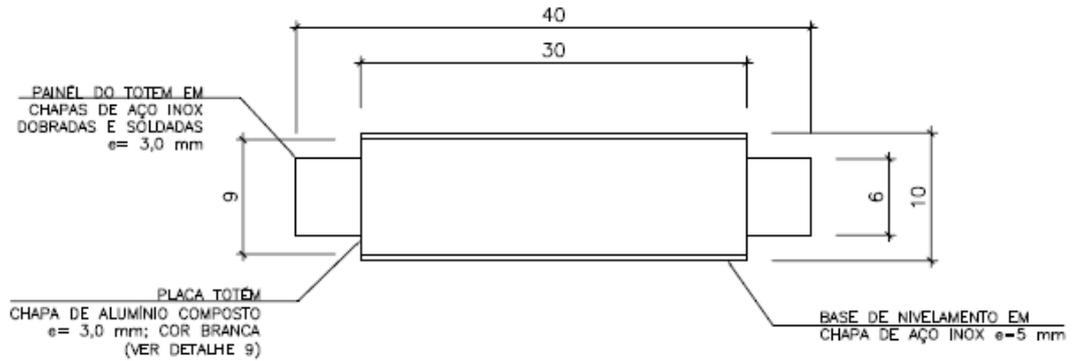
VISTA FRONTAL



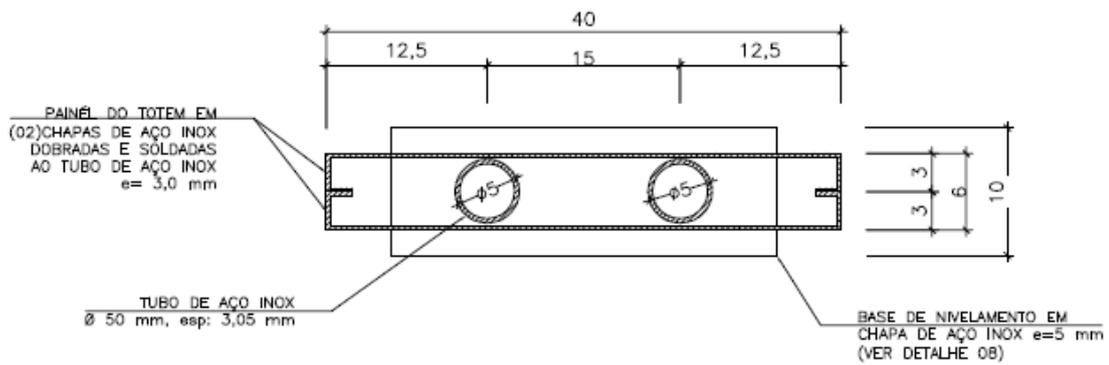
VISTA LATERAL



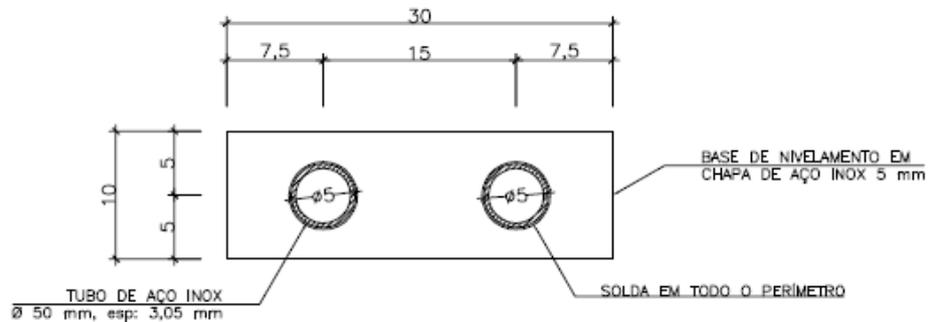
**ANEXO A (Cont.) - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**



**PLANTA-BAIXA**



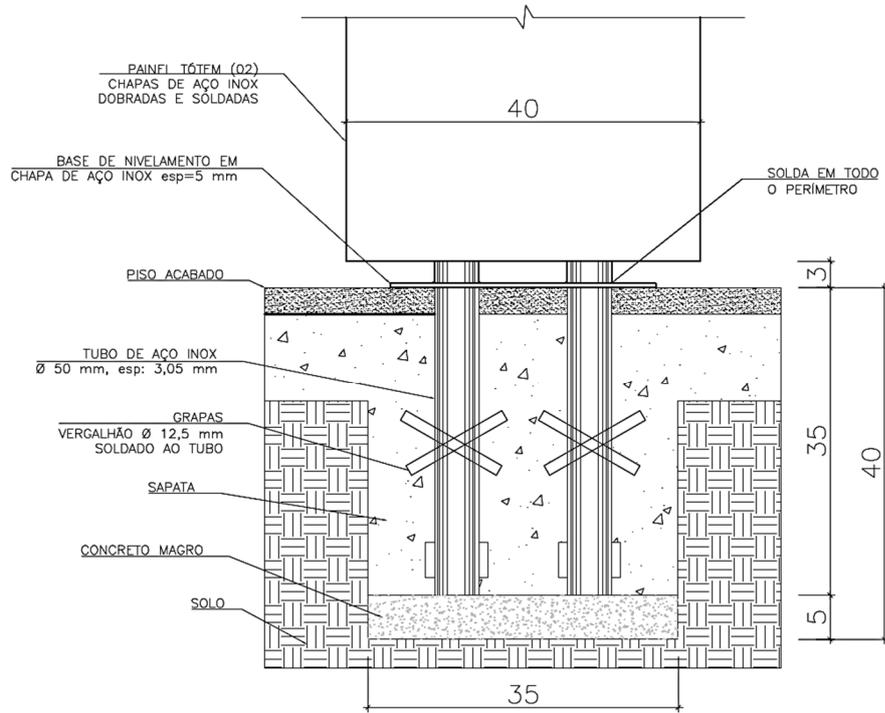
**SEÇÃO TRANSVERSAL A-A**



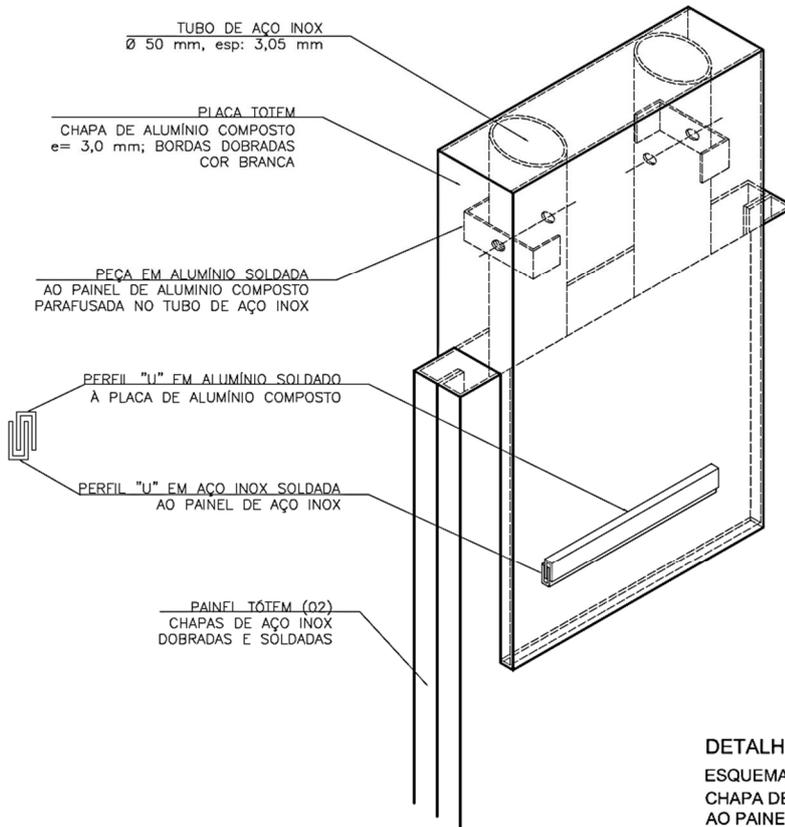
**DETALHE 08**



**ANEXO A (Cont.) - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**



DETALHE 07



DETALHE 09  
ESQUEMA DE FIXAÇÃO DA CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO AO PAINEL DE AÇO INOX