



# CIDADE TURÍSTICA DE PIRACAIA

“Paço Municipal Dr. CÉLIO GAYER”

DEPARTAMENTO DE OBRAS

Av. Dr. Candido Rodrigues, nº 120 - Fone: (011) 4036-2040 - R. 2106/2107

[www.piracaia.sp.gov.br](http://www.piracaia.sp.gov.br) e-mail: obras@piracaia.sp.gov.br

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE CICLO PARQUE PIRACAIA**

**LOCAL: TRECHOS DA AV. BEIRA RIO E AV. LUIGI ZENGA – Piracaia SP**

### 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 – DA SINALIZAÇÃO

A via do objeto do presente deverá ser devidamente sinalizada com placas de orientação, cones, placas de sinalização e deverão ser colocadas em posição e condições visíveis durante o dia e a noite e em distância compatível com a segurança dos pedestres.

Os dispositivos serão utilizados no decorrer de toda a obra e será distribuído nos locais de atuação dos serviços, visando alertar os condutores, bloquear e/ou canalizar o trânsito, evitando-se colocar em risco a segurança de pedestres.

#### 1.2 – PLACAS DE OBRA

A placa de obra deverá ser de chapa galvanizada capaz de resistir às intempéries durante o período da obra. Terá dimensões de 2,00x3,00m e deverá ser pintada obedecendo à rigorosamente o padrão do órgão do Governo do Estado com o qual foi feito o convênio, que está disponível no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado de São Paulo em [www.comunicacao.sp.gov.br/manuais](http://www.comunicacao.sp.gov.br/manuais). A placa deverá ser fixada no terreno, em local visível, apoiada em estrutura de madeira, fixadas em fundação de concreto não estrutural fck de 150 kg/m<sup>3</sup>.

## 2 – LIMPEZAS DO TERRENO E REGULARIZAÇÃO

Inicialmente a empresa executora da obra (CONTRATADA), através de sua equipe de topografia, deverá realizar a marcação do local o qual deve seguir rigorosamente o projeto em anexo. Somente após as marcações da topografia, deverão iniciar a raspagem superficial do terreno. O espaço da obra deverá ser limpo, aterrado e regularizado aos níveis do projeto, devendo o local reservado à obra estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição. Será periodicamente feita a

remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. A limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços o que proporcionará um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

#### 2.1 - LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser locada, preferencialmente, com a utilização de teodolito. A demarcação dos passeios e canteiros será feita com o auxílio de cavaletes nivelados.

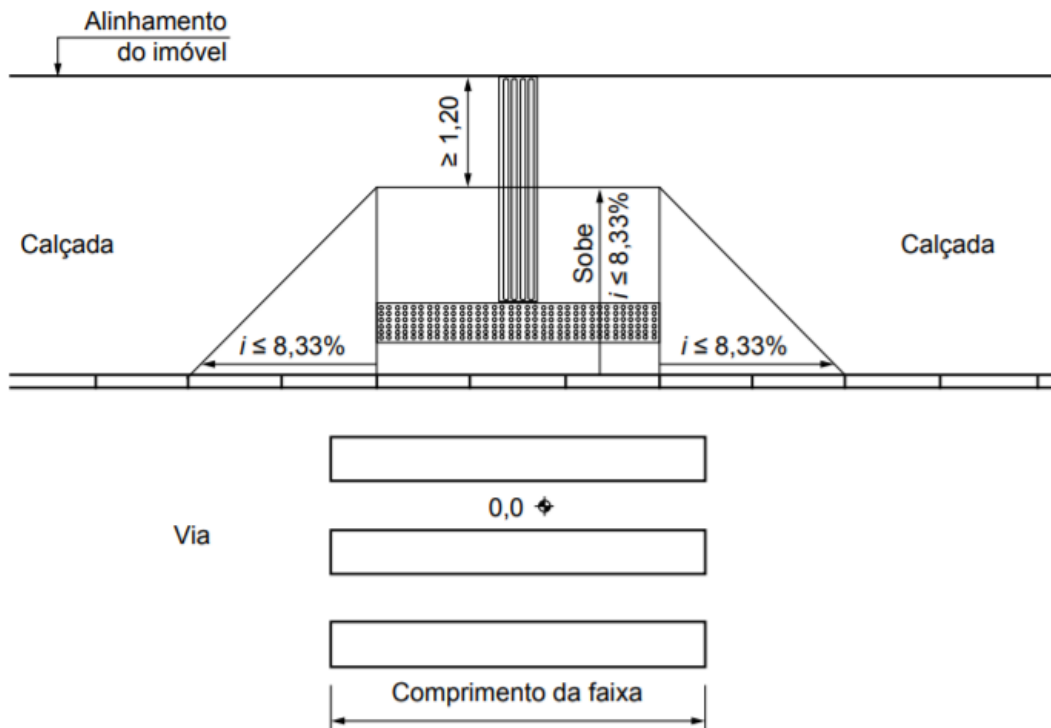
### 3 – PASSEIO E CALÇAMENTO/PAVIMENTAÇÃO EM PISO DRENANTE

Na área onde serão implantados os pisos intertravados tipo **BRASTON**, deverá ser feita a remoção da camada superficial vegetal e só depois do nivelamento do piso a área destinada ao calçamento receberá o piso de concreto poroso/piso drenante tipo **BRASTON**. Todos os acessos terão rebaixamentos de 8,33% de Inclinação para pessoas portadora de necessidades especial, obedecendo às normas da ABNT 9050/2004 e normas técnicas da construção civil. Nas extremidades dos pisos os blocos pré-moldados deverão ser assentados as guias para efetuar a contenção do piso.

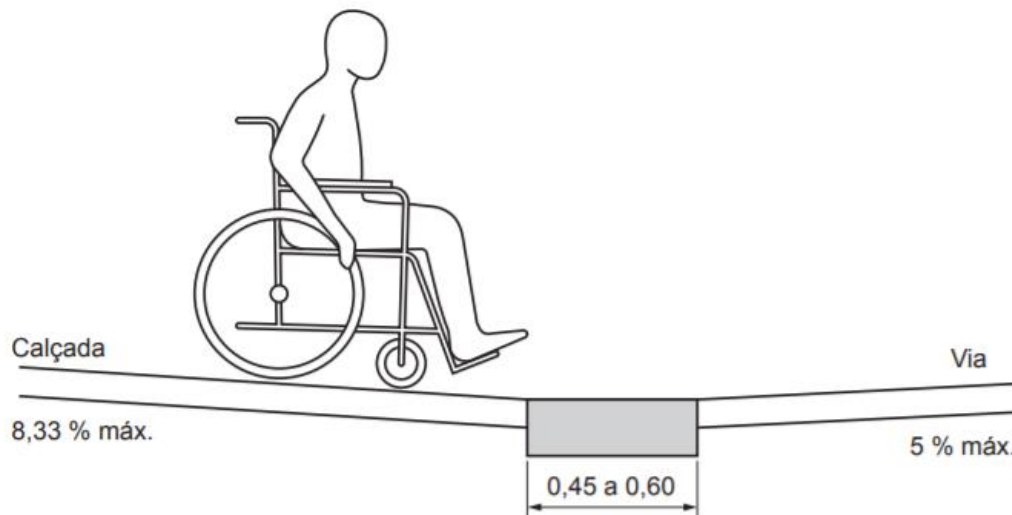


#### 3.1 – REBAIXAMENTO DE GUIAS

Os rebaixamentos de calçadas devem ser 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 1,50 m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20 m, da calçada, conforme figura abaixo.



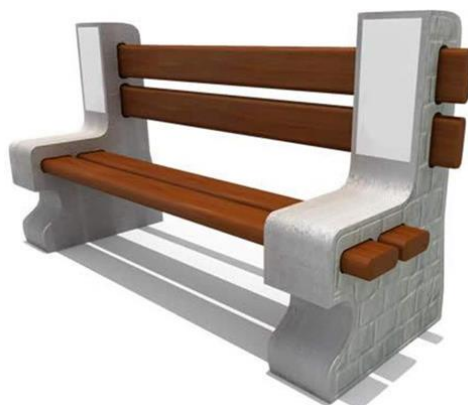
Não pode haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável. Em vias com inclinação transversal do leito carroçável superior a 5 %, deve ser implantada uma faixa de acomodação de 0,45 m a 0,60 m de largura ao longo da aresta de encontro dos dois planos inclinados em toda a largura do rebaixamento, conforme Figura abaixo.



#### 4 – MOBILIÁRIO URBANO

##### 4.1 – BANCOS

Os bancos novos a serem implantados deverão estar de acordo com as normas técnicas e seguir as recomendações do fabricante da peça. Nos locais indicados em planta, serão instalados bancos em madeira tratada sobre alvenaria e devidamente envernizadas como a imagem abaixo.



##### 4.2 – PIN REFERENCIAL

Nos inícios dos três trechos, serão construídos marcos de PIN REFERENCIAL, conforme imagens à seguir. Essas PINS serão rodeados por um banco de concreto e revestido em madeira, ao centro será instalado uma jardineira.







## 5 – PLAYGROUND

**EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS E INSTALADOS:** Deverão ser fornecidos e Instalados os seguintes aparelhos:

- **CENTRO DE ATIVIDADES EM MADEIRA RÚSTICA:** O item remunera o fornecimento, posto obra, e a instalação do conjunto de centro de atividades, constituído por: uma plataforma única, com uma prancha de escorregador, uma escada metálica em forma de arco, um corrimão de bombeiro e uma escada vertical de troncos de eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura esmalte brilhante; calotas de segurança em todas as conexões, referência “Mini Centro de Atividades 2”, fabricação Mundo Mágico ou equivalente. Remunera também, o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto.
- **BALANÇO DUPLO EM MADEIRA RÚSTICA:** O item remunera o fornecimento, posto obra, e a instalação do conjunto de balanço duplo, constituído por: uma trave vertical com dois balanços de pneus, tábuas ou banquinhos com assentos em plásticos, madeira rústica tipo troncos de

eucalipto tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura esmalte brilhante; calotas de segurança em todas as conexões, referência “Balanço Americano”, fabricação Mundo Mágico ou equivalente. Remunera também, o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto.

- **GANGORRA DUPLA EM MADEIRA RÚSTICA:** O item remunera o fornecimento, posto obra, e a instalação do conjunto de gangorra dupla, constituído por: dois braços articulados na parte central, promovendo movimentos oscilatórios, em madeira rústica, tipo troncos de eucalipto, tratados com autoclave, secos e lixados; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura esmalte brilhante; calotas de segurança em todas as conexões, referência “Gangorra Dupla”, fabricação Mundo Mágico ou equivalente. Remunera também, o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto.
- **GIRA-GIRA EM FERRO, COM ASSENTO DE MADEIRA PARA 8 LUGARES:** O item remunera o fornecimento, posto obra, e a instalação do conjunto de brinquedo gira-gira, tipo carrossel, constituído por: eixo em tubo de aço, com seção circular e assento em madeira pintada com capacidade para 8 lugares; acabamento dos elementos de madeira em óleo de linhaça; peças em ferro com tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura esmalte brilhante; referência “GiraGira”, fabricação Mundo Mágico ou equivalente. Remunera também, o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução da fundação e base de apoio para a instalação do conjunto.

## 6 – ACADEMIA AO AR LIVRE

**EQUIPAMENTOS A SEREM FORNECIDOS E INSTALADOS:** Deverão ser fornecidos e Instalados os seguintes aparelhos:

- **PLACA ORIENTATIVA:** Placa com dicas de como utilizar de forma correta os aparelhos de academia, dicas para uma vida mais saudável, série de exercícios e indicação muscular de cada aparelho.

Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2” e 1” com espessuras mínimas de 2,00 mm; moldura em chapa 18; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água. Dimensões adotadas para fins de projeto: (CxLxA) 2150x50x2100mm

- **ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS:** Aparelho para alongamento dos membros superiores em três alturas distintas. Para três usuários simultâneos. Estimula o sistema nervoso central, alongamento e fortalecimento dos grandes grupos musculares. Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 3” ½, 2”, 1”, ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados zincado em preto. Dimensões adotadas para fins de projeto: (CxLxA) 1400x1400x2950mm
- **ESQUI TRIPLO:** Melhora a capacidade cardiorrespiratória e cardiovascular, equilíbrio e coordenação motora. Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2’ ½ x 2 mm; 1’ ½ x 3 mm; 1’ ½ x 1.50 mm; 1’ x 2,00 mm. Tubo de aço carbono trefilado 2’ x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Metalão de no mínimo 30 mm x 50 mm x 2 mm, Chapa de aço carbono de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata de no mínimo 3/16’ x 1 ¼’. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda mig, bucha acetal, chumbador parabout de no mínimo 3/8’ x 2’ ½, parafusos zincados e porcas fixadoras; Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2’ ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado.

Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.

- **MULTIEXERCITADOR:** Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2.½” x 2 mm; 2” x 2 mm; 1.½” x 3 mm; 1.½” x 1,50 mm; 1” x 1,50 mm; ¾ x 3,00; ¾” x 1,20; oblongo de no mínimo 20 mm x 48 mm x 1,20 mm. Barra redonda ¼”. Chapas de aço carbono de no mínimo 9,52 mm; 6,35 mm; 4,75 mm; 3 mm; 1,90 mm. Barra chata 3/16” x 1.¼”; ½” x ¾”. Tubo de aço carbono trefilado 2” x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 x 49,22). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53 mm x 30 mm), solda MIG, bucha acetal, chumbador parabolts de no mínimo ¾”, parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras; tampão em embutido externo de metal de 2.¼” com acabamento esférico, acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado e paralelo à parede externa do tubo. Tubo único com redução de diâmetro, eliminando emendas de solda, na pegada de mão. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.
- **PRESSAO DE PERNAS TRIPLA:** Aumenta a resistência muscular e fortalece os membros inferiores. Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 4’ x 3 mm; 3’ ½ x 3,75; 2’ x 2 mm; 2’ x 3 mm; Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço carbono trefilado 2’ x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda mig, . Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16’, corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo



5/8' x 1 ¼' e arruela zincada de no mínimo 5/8', hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8', parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras; tampão embutido externo em metal de 2', tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3' ½', ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.

- **ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA:** Aparelho que aumenta a mobilidade das articulações dos ombros e dos cotovelos. Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2", 1 ½", ¾ e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ).
- **SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO:** Este aparelho simulador realiza trabalho aeróbico para aumentar o condicionamento físico e melhora da força, flexibilidade e mobilidade dos membros inferiores. Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2" e 1" ¼ com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ). Dimensões adotadas para fins de projeto: (CxLxA) 1750x1000x1110mm
- **ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO:** Aumenta a flexibilidade e mobilidade da articulação dos ombros. Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' x 1,50 mm; ¾ x 1,20 mm. Tubo trefilado redondo DIN (55 mm x 44 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo; 3 mm para reforço de estrutura. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível

colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig, chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16”, corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8” x 1 ¼” e arruela zincada de no mínimo 5/8”, hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8”, parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Tampão embutido externo em metal de 2” ¼ e tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3” ½”, ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.



#### **7 – LIXEIRAS**

No perímetro do CICLOPARQUE deverão ser instaladas as lixeiras duplas de acordo com o projeto arquitetônico e deverão ser orientadas com a sua face aberta para a parte interna dos passeios, conforme especificado em projeto.

#### **8 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Esta obra tem por finalidade a instalação de iluminação pública externa do referido Ciclo Parque, em todo o seu contorno, serão instaladas 53 POSTES TELEC ÔNICOS EM AÇO, COM ESPERA PARA DUAS LUMINARIA, H=3,00M pela contratada, serão instaladas 106 luminárias que devem seguir o padrão e conter o selo da .

**8.1 – CABOS ELÉTRICOS:** Para os circuitos alimentadores subterrâneos serão empregados cabos de cobre flexíveis, unipolares, de bitola 6mm<sup>2</sup>, com isolamento para 1.000 Volts. Deverá ser observado as cores, azul para o neutro, preto para as fases e verde para o aterramento.

**8.2 – ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA:** Para o abastecimento com eletricidade desta iluminação será composta de um Padrão Caixa Embutida B1 Subterrâneo 63<sup>a</sup> e um QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A e instalados DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

## 9 – PERGOLADOS E QUIOSQUES

Serão construídos pergolados e quiosques em madeira, no intuito de que os vendedores ambulantes possam ter um local adequado e ao mesmo tempo, com uma construção sustentável. Especificamente no pergolado de área de lazer, deverá ser executado 02 bancos em páletes de madeira.





## 10 – PAISAGISMO

A empresa contratada para executar os serviços de implantação dos jardins deverá seguir as tabelas de quantidades constantes do projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nela sugeridos. Além de fornecer a grama em perfeita condição fitossanitária, essa empresa deverá adotar cuidados especiais ao executar as obras, de modo a garantir não só a integridade do projeto quanto o bom desenvolvimento de todas as espécies vegetais. Esses cuidados se referem ao preparo do solo, a qualidade do solo a ser introduzido, qualidades das mudas e manuseio das mesmas.

**10.1 – LIMPEZA E PREPARO GERAL DO SOLO:** Todo entulho e restos da obra civil deverão ser eliminados nas áreas de plantio; Tanto o mato quanto ervas daninha (incluindo suas raízes) deverá ser eliminado; A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões; Todo o terreno deverá ser coberto com uma camada de 15 centímetros de terra própria para plantio.

**10.2 – PLANTIO DE GRAMADOS:** O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m<sup>2</sup> de



grama por m<sup>2</sup> de solo. O terreno ou floreira deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.



## 11- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 11.1 – LIMPEZA FINAL DA OBRA

A contratada deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação e todo o entulho deverá ser retirado para local de bota fora. Todos os cuidados deverão ser tomados pela contratada nos serviços de limpeza que deverão ser feitos de maneira adequada.

### 11.2 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser homogêneos, ou seja, da mesma padronização, de forma a manter um padrão qualitativo e estético da obra.

## 12 – INSPEÇÃO FINAL

Após o encerramento de todos os serviços da obra, deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da contratada, fiscalização e a PMP.

## 13 – DETALHES/RESPONSABILIDADE TÉCNICA





# CIDADE TURÍSTICA DE PIRACAIA

“Paço Municipal Dr. CÉLIO GAYER”

DEPARTAMENTO DE OBRAS

Av. Dr. Candido Rodrigues, nº 120 - Fone: (011) 4036-2040 - R. 2106/2107

[www.piracaia.sp.gov.br](http://www.piracaia.sp.gov.br) e-mail: obras@piracaia.sp.gov.br

Deverá ser apresentado A.R.T. recolhida da obra, assumindo a contratada toda a responsabilidade técnica pela execução da obra.

Os detalhes referentes ao CATALOGO DE SERVIÇOS SINAPI/CDHU, adotados como padrão para esta obra, deverão ser de conhecimento prévio da empresa CONTRATADA, não devendo e podendo a mesma alegar ignorância quanto ao assunto.

**ARQ. SAMANTHA CRISTINE SOARES DA CUNHA**

ASS. ART. INSTITUCIONAL