

SERPEN – SERVIÇO E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.
Rua Santa Luzia, 651 – 25 andar – Centro – RJ.
antonio.carvalho@serpen.com.br

ORÇAMENTO

ITEM	PRODUTO	DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO	QTD	UNIDADE MEDIDA	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	ABRIGO Modelo 7 Metros com Banco	<p>Com dimensionais de 13 m de largura x 2,70 m de altura x 2,2 m de profundidade, composto por 2 pilares, estrutura metálica, forro, sistema de iluminação, telhado, ponteira, painel vertical em vidro, base de sustentação da coluna, bases complementares. Pilar em formato de Y, peso de 650 kg, seção perpendicular de 87.300 mm², fabricado em concreto branco, maciço, monolítico e armado, em conformidade da NBR ABNT 5738:2016 ABNT NBR 5739:2018 que atesta a resistência característica à compressão igual ou superior a FCK de 35Mpa, estruturado internamente através de sistema de treliças metálicas em aço CA-50 com diâmetro de 9 mm e base metálica, com dimensionais de: 900 x 5400 x 25,4 mm com 10 pontos de fixação a base através de 10 parafusos M20. Acabamento polido e verniz antipichação marca Weber ou similar afim de facilitar a manutenção e limpeza das colunas. Os pilares possuem sistema interno que permita a passagem de cabos elétricos e de dados. Estrutura metálica, fabricada em aço carbono SAE 1020, com proteção anticorrosiva por galvanização a fogo, em conformidade com a NBR 8094/83 relatório de ensaio de exposição à névoa salina mínimo 1500 horas; NBR 8095/15 relatório de ensaio de exposição à atmosfera úmida saturada mínimo 800 horas e NBR 8096/83 relatório de ensaio de exposição ao dióxido de enxofre mínimo 800 horas. Forro, confeccionado em chapas de painéis compostos de 2 lâminas de alumínio com núcleo de polietileno de baixa densidade, com 4 mm de espessura e fixado a estrutura metálica, onde deverão ser instaladas as luminárias. Luminárias, com lâmpada Fluor LED Tubular T8, luminosidade 900lm, temperatura 3000K, lente leitoso, comprimento de 60 cm com isolamento IP 65 ou superior”, ou similar. Telhado, em telha aluzinco ondulada, tamanho de onda 17, fixados por parafusos autobrocantes flangeados e galvanizados a fogo.</p> <p>Ponteira para acabamento lateral do telhado, fabricado em concreto branco, maciço, monolítico e armado, em conformidade com a NBR ABNT 5738:2016 ABNT NBR 5739:2018 que atesta a resistência característica à compressão igual ou superior a FCK de 35Mpa, com dimensionais de: comprimento de 2200 mm x largura de 650</p>	27	UNI.	R\$ 398.006,85	R\$ 10.746.184,95

		<p>mm x altura de 65 mm.</p> <p>Painel vertical em vidro, formado por painéis de vidro de formato trapezoidal, de dimensões: base 2043 mm e altura 2350 mm, fixados a estrutura metálica por sistema de engaste flexível e ao piso por meio de perfil de alumínio anodizado com liga de alumínio 6063 T6. Composição do vidro: vidro laminado temperado 8+8 PVB convencional;</p> <p>Painéis adjacentes em vidro, formado por painéis de vidro de formato retangular de dimensões: largura de 747 mm x altura de 1000 mm. Cumprem integralmente a distância entre os painéis de vidro fixados as coberturas, sempre que dois ou mais coberturas forem instaladas na mesma plataforma. Os painéis são fixados ao piso por meio de perfil de alumínio anodizado com liga de alumínio 6063 T6. Composição do vidro: vidro laminado temperado 8+8 PVB convencional;</p> <p>Base modular de sustentação da coluna fabricada em concreto, maciça e monolítica; de dimensões: 2,5 m x 3,5 m x 0,25 m. A base possui pré- disposição a fixação do pilar e banco, por meio de esperas roscadas metálicas. O sistema de fixação do pilar à base deve contar com uma contra chapa de dimensões: 0,9 m x 0,54 m x 0,025 m, posicionada na face inferior da base quando instalada. A base possui estrutura interna através de sistema de treliças metálicas em aço CA-50 com diâmetro de 9 mm, peso de 5,40 T. É previsto dutos de Ø 25,4mm que coliguem ao menos duas arestas laterais da base ao centro do pilar.</p> <p>Base complementar com dimensões: 2,5 m de largura x 1,25 m de profundidade x 0,25 m de altura; 2,5 m de largura x 2,5 m de profundidade x 0,25 m de altura e, 3,5 m de largura x 0,4 m de profundidade x 0,25 m de altura, fabricada em concreto cinza, maciço, monolítico e armado.</p> <p>Banco com assento, com dimensionais: 0,45 m de altura x 3,430 m de largura x 0,47 m de profundidade e encosto em formato retangular, com dimensionais: 0,83 m de altura x 1,4 m de largura x 0,08 m de profundidade em concreto. O encosto possui 43 furos cônicos, com diâmetro menor de 34 mm e diâmetro maior de 40 mm com inclinação de 105° em relação ao assento e confeccionado em concreto branco monolítico, em conformidade com a NBR ABNT 5738:2016 ABNT NBR 5739:2018 que atesta a resistência característica à compressão igual ou superior a FCK de 35Mpa, estruturado internamente através de sistema de treliças metálicas em aço CA-50 com diâmetro de 8 mm. O assento em formato "L" e com geometria angular no comprimento e na largura,</p>				
--	--	---	--	--	--	--

ESTRADA DOS BANDEIRANTES, 7499 – JACAREPAGUÁ/RJ
CEP 22780-085 – CNPJ 03.282.047/0001-83 - TEL. +55 21 2458-0011

		confeccionado em concreto branco monolítico, em conformidade com a NBR ABNT 5738:2016 ABNT NBR 5739:2018 que atesta a resistência característica à compressão igual ou superior a FCK de 35Mpa, estruturado internamente através de sistema de treliças metálicas em aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e fixado unilateralmente na base e no encosto em quatro pontos, com dimensões de: 450 mm de altura x 3430 mm de comprimento x 470 mm de profundidade. Acabamento polido e verniz antipichação marca Weber ou similar, a fim de facilitar a manutenção e limpeza.				
2	Lixeira	Lixeira retangular composta por suporte e cesto, com dimensionais: 0,55 m de largura x 0,26 m de profundidade x 0,98 m de altura. Estrutura externa em forma de moldura contornando o cesto em todo seu perímetro, com seção perpendicular de geometria triangular de base com 139 mm de largura e área de 4.200 mm ² , confeccionada em concreto branco monolítico, em conformidade com a NBR ABNT 5738:2016 ABNT NBR 5739:2018 que atesta a resistência característica à compressão igual ou superior a FCK de 35Mpa, estruturado internamente através de sistema metálico confeccionado em aço CA-50 com diâmetro de 6 mm, com secção transversal do perfil lateral de geometria triangular com altura de 50 mm e seccionado na parte superior da moldura para acoplamento de chapéu metálico estrutural. Cesto metálico composto por duas tampas metálicas uma fixa outra móvel, confeccionadas em chapa de aço SAE 1020 com espessura de 3 mm, com proteção anticorrosiva e-coat mais pintura eletrostática a pó, em conformidade com a NBR 8094/83 relatório de ensaio de exposição à névoa salina mínimo 1500 horas; NBR 8095/15 relatório de ensaio de exposição à atmosfera úmida saturada mínimo 800 horas; NBR 8096/83 relatório de ensaio de exposição ao dióxido de enxofre mínimo 800 horas; NBR 10443/08 relatório de ensaio de determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas e NBR 11003/09 versão corrigida 2010 relatório de ensaio de determinação da aderência, estruturadas através de dobras e estruturas metálicas internas acopladas a parte interna da moldura através de suporte metálico e parafusos. Dobradiças através de sistema articulado integrado a tampa e sistema de fechadura. Acabamento polido e verniz antipichação marca Weber ou similar afim de facilitar a manutenção e limpeza das colunas. Base de fixação ao piso tipo rodapé pedestal, com dimensional de 40 mm de altura com sistema confeccionado em chapa de aço carbono SAE 1020 de 3 mm de espessura. Partes metálicas com base de proteção anticorrosiva e-coat mais pintura eletrostática a pó, em conformidade com a NBR 8094/83 relatório de ensaio de exposição à névoa salina mínimo 1500 horas;	130	UNI.	R\$ 4.768,75	R\$ 619.937,50

ESTRADA DOS BANDEIRANTES, 7499 – JACAREPAGUÁ/RJ
CEP 22780-085 – CNPJ 03.282.047/0001-83 - TEL. +55 21 2458-0011

		NBR 8095/15 relatório de ensaio de exposição à atmosfera úmida saturada mínimo 800 horas; NBR 8096/83 relatório de ensaio de exposição ao dióxido de enxofre mínimo 800 horas; NBR 10443/08 relatório de ensaio de determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas e NBR 11003/09 versão corrigida 2010 relatório de ensaio de determinação da aderência, e fixação ao corpo através de parafusos milimétricos em aço zincado com sistema de fixação ao piso com pré-disposição através de chumbadores metálicos de Ø 8 mm. A lixeira deve possuir capacidade interna de 50 litros.				
3	Corrimão Gradil	Estrutura de concreto modular, com dimensões de 0,9 m de altura, 1 m de largura e 0,14 m de profundidade. Seção perpendicular de geometria triangular e base de 60 mm de largura, e área de 2.200 mm ² , fabricada em concreto branco, em conformidade com a NBR ABNT 5738:2016 ABNT NBR 5739:2018 que atesta a resistência característica à compressão igual ou superior a FCK de 35Mpa. Acabamento polido e verniz antipichação marca Weber ou similar a fim de facilitar a manutenção e limpeza. Fabricado em módulos de 1 m de comprimento x 14 cm de largura x 90 cm de altura, bipartido na largura. Deve possuir perfil de seção triangular de dimensões da base 60 mm. O formato é visualmente harmônico e respeita as formas das novas estações. Altura do módulo de concreto 840 mm e comprimento de 1500 mm. É estruturada através de malha metálica interna de Ø 6 mm. Possui espaçadores de Ø 20 mm centralizados na largura, fabricados em aço inoxidável 304, os quais servem de guia para os cabos de aço. Cabos, fabricados em aço inoxidável de Ø 8 mm que devem ser posicionados ao longo da largura e percorrer toda a extensão do conjunto. Tubo superior, todos devem ser fabricados em tubo redondo de aço inoxidável AISI 304 acabamento escovado, em conformidade com a NBR 8094/83 relatório de ensaio de exposição à névoa salina mínimo 600 horas; NBR 8095/15 relatório de ensaio de exposição à atmosfera úmida saturada mínimo 800 horas e NBR 8096/83 relatório de ensaio de exposição ao dióxido de enxofre mínimo 800 horas, de Ø externo de 3" e parede de espessura 1,5 mm. Unidos a estrutura de concreto por parafusos de bitola mínimo 8 mm posicionados na parte inferior do tubo quando montado. Fixação feita por meio de chumbadores mecânicos e/ou químicos em quantidade de 2 fixadores por conjunto. Os chumbadores não devem ficar aparentes. Dois módulos por estação de comprimento de 12 a 32 metros lineares, posicionados nas extremidades de cada plataforma, cada módulo possui 2 suportes auxiliares de concreto.	1245,57	ML	R\$ 7.083,54	R\$ 8.823.044,92
4	Bicicletário	Bicicletário em formato de "L" angular, com dimensionais: 0,28 m de largura x 0,91 m de profundidade x 0,74 m de altura, constituído por dois acabamentos laterais com		UNI.	R\$ 4.685,77	R\$ 843.438,60

ESTRADA DOS BANDEIRANTES, 7499 – JACAREPAGUÁ/RJ
CEP 22780-085 – CNPJ 03.282.047/0001-83 - TEL. +55 21 2458-0011

	<p>seção transversal do perfil de geometria triangular com altura de 55 mm em formato de L com ângulo interno de 120° confeccionado em concreto branco monolítico, em conformidade com a NBR ABNT 5738:2016 ABNT NBR 5739:2018 que atesta a resistência característica à compressão igual ou superior a FCK de 35Mpa, estruturado internamente através de sistema metálico confeccionado em aço CA-50 com diâmetro de 6 mm integrados a uma estrutura metálica através de parafusos métricos. Estrutura metálica em forma de "U" invertido confeccionada em chapa de aço carbono SAE 1020 com espessura de 3,75 mm com laterais paralelas ao acabamento de concreto e rasgo na parte superior com largura de 32 mm e comprimento de 375 mm integradas a base metálica com dispositivo angular de posicionamento da bicicleta, com proteção anticorrosiva e-coat mais pintura eletrostática a pó, em conformidade com a NBR 8094/83 relatório de ensaio de exposição à névoa salina mínimo 1500 horas; NBR 8095/15 relatório de ensaio de exposição à atmosfera úmida saturada mínimo 800 horas; NBR 8096/83 relatório de ensaio de exposição ao dióxido de enxofre mínimo 800 horas; NBR 10443/08 relatório de ensaio de determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas e NBR 11003/09 versão corrigida 2010 relatório de ensaio de determinação da aderência. Acabamento do concreto polido e verniz antipichação marca Weber ou similar, a fim de facilitar a manutenção e limpeza. A fixação ao pavimento assim como a união entre componentes deve ser feita por elementos ou parafusos de aço carbono zincado.</p> <p>O bicicletário proporciona apoio para 1 bicicleta.</p>				
	TOTAL				R\$ 21.032.605,97

Valor por Extenso (Vinte e um milhões, trinta e dois mil, seiscentos e cinco reais e noventa e sete centavos.)

Forma de pagamento: 30 dias após a entrega.

Prazo de entrega: A ser pactuado com o cliente.

Validade da proposta: 90 (sessenta) dias.

Rio de Janeiro, 04 de Outubro de 2022.



ESTRADA DOS BANDEIRANTES, 7499 – JACAREPAGUÁ/RJ
CEP 22780-085 – CNPJ 03.282.047/0001-83 - TEL. +55 21 2458-0011

03.282.047/0001-83

TOTAL LINE COMÉRCIO E
E SERVIÇOS LTDA.

Estr. dos Bandeirantes, nº 7499
Jacarepaguá - Rio de Janeiro - RJ

22780-085



03.282.047/0001-83

TOTAL LINE COM. E SERVIÇOS LTDA

Est. dos Bandeirantes, 7499 – Jacarepaguá – RJ

CEP. 21.321.230/0001-83