



PREFEITURA
ARAÇOIABA DA SERRA

**EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS Nº 314
DE 05 DE FEVEREIRO DE 2025**

Excelentíssimo Senhor,
ROBERTO DOS REIS ROLIM
Presidente da Câmara Municipal de Araçoiaba da Serra/SP.

Temos a elevada honra de submeter à apreciação de Vossa Excelência e à dos seus dignos pares, o Projeto de Lei anexo que **“Dispõe sobre a inclusão do Anexo A – Pontos Prioritários de Drenagem Urbana no Plano Municipal de Saneamento Básico de Araçoiaba da Serra instituído pela Lei Municipal nº 2129 de 27 de novembro de 2017, e dá outras providências”**.

A proposta de alteração tem por objetivo atender às exigências dos órgãos do governo federal e estadual, quando gestores de recursos para financiamento de obras de natureza de drenagem, as quais não constaram no Plano de Saneamento Básico previsto na Lei Municipal nº 2129/2017.

Diante disso, a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente solicitou através do processo nº 4511/2025, a alteração na presente lei para a inclusão do Anexo A, fazendo constar os planos prioritários de drenagem urbana e a hierarquização dessas prioridades.

É cediço que o referido Plano Municipal de Saneamento será revisado e atualizado futuramente, porém, neste momento em virtude das mudanças climáticas que, entre outras consequências, vêm ocasionando nos últimos anos o aumento da concentração do volume das precipitações pluviométricas e, conseqüentemente, os riscos de inundações, tornam urgentes a ampliação e a implantação de novas infraestruturas de drenagem urbana em nossa cidade. Tendo em vista a dinâmica do desenvolvimento urbano, e das citadas mudanças climáticas, muitas das obras necessárias para atender as demandas de drenagem atuais não foram previstas no Plano original, tornando necessária e urgente a atualização.

Importante destacar que o presente projeto de lei segue para aprovação com a devida urgência, nos termos do art. 38, II da Lei Orgânica do Município, requerendo para tanto, que a sessão seja procedida de forma extraordinária.

Valemo-nos do ensejo para renovar a Vossa Excelência, assim como aos nobres dignos Vereadores que honram e dignificam esta Egrégia Casa Legislativa, a nossa manifestação de elevado apreço e consideração.

Atenciosamente,

Gabinete do Prefeito do Município de Araçoiaba da Serra, 05/02/2025.

JOSÉ CARLOS DE QUEVEDO JUNIOR
PREFEITO MUNICIPAL

15 3281-7000 | www.aracoiaba.sp.gov.br

Av. Luane Milanda de Oliveira, 600, Jardim Saete, Araçoiaba da Serra/SP | CEP 18.190-000

PROJETO DE LEI Nº 11,
DE 05 DE FEVEREIRO DE 2025

“Dispõe sobre a inclusão do Anexo A – Pontos Prioritários de Drenagem Urbana no Plano Municipal de Saneamento Básico de Araçoiaba da Serra instituído pela Lei Municipal nº 2129 de 27 de novembro de 2017, e dá outras providências”

JOSÉ CARLOS DE QUEVEDO JÚNIOR, Prefeito de Araçoiaba da Serra, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica incluído o Anexo A – Pontos Prioritários de Drenagem Urbana, na Lei nº 2129 de 27 de novembro de 2017, que instituiu o Plano de Saneamento Básico de Araçoiaba da Serra, fazendo parte integrante da presente Lei.

Art. 2º. As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão à conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 3º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Araçoiaba da Serra, 05 de fevereiro de 2025.

JOSÉ CARLOS DE QUEVEDO JÚNIOR
Prefeito Municipal

**ANEXO A - PONTOS PRIORITÁRIOS DE DRENAGEM URBANA
HIERARQUIZAÇÃO OBRAS PROPOSTAS DE DRENAGEM URBANA**

Ponto	Local	Descrição	Solução Proposta
PRIORIDADE ALTA			
Ponto 01	Travessia localizada na Av. Antônio Viêira do Amaral, Jd N Sra Salete, em frente ao Horto Municipal. Coordenadas ponto crítico: 23°29'56.0"S 47°35'57.8"W.	A travessia existente não possui capacidade adequada de vazão, o que resulta em frequentes enchentes a montante da travessia, agravando os impactos nas áreas circunvizinhas e comprometendo a segurança e mobilidade local.	Reconstrução da travessia, com ampliação da capacidade de vazão, limpeza e desassoreamento do córrego, visando melhorar a fluidez da água e reduzir os riscos de enchentes na região. Vazão Calculada: Tr10 = 17,44 m³/s, Tr50 = 22,85 m³/s. Situação proposta: Substituição por três linhas de tubos de concreto com diâmetro de 1500,00mm.
Ponto 02	Travessia localizada na R. Daniel Vieira Rodrigues, Jd N Sra Salete. Coordenadas ponto crítico: 23°30'00.1"S 47°35'56.2"W.	A travessia existente não possui capacidade adequada de vazão, o que resulta em frequentes enchentes a montante da travessia, agravando os impactos nas áreas circunvizinhas e comprometendo a segurança e mobilidade local.	Reconstrução da travessia, com ampliação da capacidade de vazão, limpeza e desassoreamento do córrego, visando melhorar a fluidez da água e reduzir os riscos de enchentes na região.
Ponto 03	Av. Min. Antonino Vieira do Amaral, Jd N Sra Salete. Coordenadas ponto crítico: 23°30'11.0"S 47°36'12.1"W.	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem, com ponto crítico situado nas coordenadas 23°30'11.0"S 47°36'12.1"W.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo da Av. Min. Antonino Vieira do Amaral, iniciando no cruzamento com a Rua Um e estendendo-se até a travessia sobre o córrego do Horto Florestal.
Ponto 04	R. Daniel Vieira Rodrigues, R. Antônio Pessuti, R. Jorge Luis Severino, R. Luis Celestino Bertanha e R. Oscar Domingues de Campos. Jd N Sra Salete.	O Bairro Jardim Salete é uma área afetada por enchentes frequentes, decorrentes do assoreamento do córrego que atravessa a localidade. Esse processo resulta da falta de pavimentação e de um sistema de drenagem adequado nas vias, uma vez que as ruas são de terra. A ausência de pavimentação compromete o escoamento eficiente das águas pluviais, que, ao arrastar sedimentos das ruas, obstruem o leito do córrego. Essa obstrução agrava a situação, tornando as enchentes cada vez mais recorrentes e intensas.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo das vias do Bairro Jardim Salete. A medida visa melhorar o escoamento das águas pluviais, minimizando o arraste de sedimentos e prevenindo o assoreamento do córrego, reduzindo, assim, a ocorrência de enchentes. Devido à alta complexidade e ao elevado valor de investimento, as obras poderão ser executadas em etapas, com início no sistema de drenagem e pavimentação das vias a montante do córrego, seguindo até o ponto mais baixo localizado na Rua Daniel Vieira Rodrigues.
Ponto 05	R. Natal Aires dos Santos, Jd N Sra Salete	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo R. Natal Aires dos Santos, iniciando no cruzamento com a Avenida Milane Luanda Oliveira e estendendo-se até o Cruzamento com a Av. Min. Antonino Vieira do Amaral.
Ponto 06	R. Salvador Malaquias Vieira, Alcides Vieira.	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo da R. Salvador Malaquias Vieira, iniciando no cruzamento com a Rua Pedro Gomes, estendendo-se pela Rua Joaquim Ferreira até o Cruzamento com a Rua Osório Rosa.
Ponto 07	Travessia da Alameda das Paineiras sobre o córrego do Barreiro. E = 236650.79 N = 7396274.34	Travessia composta por uma seção retangular de 2,00 x 1,65 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 25,46 m³/s, Tr50 = 33,45 m³/s, Tr100 = 36,83 m³/s. Situação proposta: Substituição para seção retangular com 6,00 x 1,50 m.
Ponto 08	Travessia da Alameda dos Flamboyant, sobre o córrego do Colégio. E = 236612.62 N = 7396090.58	Travessia composta por uma seção retangular de 3,70 x 2,45 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 92,97 m³/s, Tr50 = 122,58 m³/s, Tr100 = 135,10 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 12,00 x 2,80 m.
PRIORIDADE MÉDIA			
Ponto 09	Rua Tenente Benedito Camargo Pinto, Centro	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem adequado na Região Central.	Ampliação do sistema de drenagem na região central, com implantação de pontos de captação e galerias.
Ponto 10	R. Benedito Antunes Ribeiro. Coordenadas ponto crítico: 23°30'33.7"S 47°37'09.0"W.	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem adequado.	Ampliação do sistema de drenagem ao longo da via, com implantação de pontos de captação e galerias.
Ponto 11	Trecho do ribeirão do Lajeado, localizado à montante da travessia da Avenida Itália. E = 237317.88 N = 7396477.56	Travessia composta por uma seção natural de dimensões 2,15 ~ 8,43 x 4,09 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 130,76 m³/s, Tr50 = 172,23 m³/s, Tr100 = 189,76 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião com 11,00 x 4,00 m.
Ponto 12	Travessia da Estrada da Bica sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 226310.50 N = 7390914.61	Travessia composta por uma seção natural com 3,89 ~ 4,15 x 0,32 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 10,75 m³/s, Tr50 = 14,06 m³/s, Tr100 = 15,46 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 4,00 x 1,00 m.
Ponto 13	Travessia da Rua Ercília G. da Costa sobre o córrego Nhó-Tó, localizada à montante do Lago Mizue. E = 233061.68 N = 7398288.22	Travessia composta por uma seção quadrada de 1,20 x 1,20 m e duas seções circulares de 600 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,51 m³/s, Tr50 = 24,27 m³/s, Tr100 = 26,71 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,50 m.
Ponto 14	Localização: Travessia da Rua José Paulino sobre o córrego Nhó-Tó, localizada à jusante do Lago Mizue. E = 233039.49 N = 7398803.25	Travessia composta por duas seções circulares de 800 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,51 m³/s, Tr50 = 24,27 m³/s, Tr100 = 26,71 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 15	Trecho do córrego Poço Fundo, localizado entre as Ruas Oscar Domingues de Campos e Antonio Pessutti, encontra-se em propriedade particular. E = 234602.56 N = 7398476.34	Trecho composto por uma seção natural de dimensões 0,56 ~ 1,19 x 1,10 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 14,78 m³/s, Tr50 = 19,35 m³/s, Tr100 = 21,29 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, com 3,00 x 2,00 m.
Ponto 16	Trecho localizado entre a Estrada Municipal ARS 407 e a Rua Luiz Celestino Bertanha, o trecho do córrego Poço Fundo. E = 234605.13 N = 7398204.27	Trecho composto por uma seção circular de 400 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 9,57 m³/s, Tr50 = 12,54 m³/s, Tr100 = 13,80 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção, em aduela, com 2,50 x 1,50 m.

**ANEXO A - PONTOS PRIORITÁRIOS DE DRENAGEM URBANA
HIERARQUIZAÇÃO OBRAS PROPOSTAS DE DRENAGEM URBANA**

Ponto	Local	Descrição	Solução Proposta
Ponto 17	O encontro da Rua Eduardo Ribeiro Fernandes com a Rua Florentino D. Moreira, no Bairro Camapuã, é uma área crítica de drenagem uma vez que não há travessia sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 222326.96 N = 7392447.43	Escoamento do córrego é intermitente, sua seção está indefinida e a vazão escoada superficialmente pela via não pavimentada.	Vazão Calculada: Tr10 = 0,77 m³/s, Tr50 = 1,01 m³/s, Tr100 = 1,11 m³/s. Situação proposta: Construção de aduela em seção quadrada de 1,00 x 1,00 m.
PRIORIDADE BAIXA			
Ponto 18	Travessia da Rua Benedito Antunes Ribeiro sobre o córrego Vacariu. E = 232598.98 N = 7397537.91	Travessia composta por três seções circulares de 600 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 21,44 m³/s, Tr50 = 28,11 m³/s, Tr100 = 30,92 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 3,00 x 2,00 m.
Ponto 19	Travessia na Rua Antonio Alves de Oliveira sobre o córrego Vacariu. E = 232865.33 N = 7397777.11	Travessia composta por uma seção circular com diâmetro de 800 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,62 m³/s, Tr100 = 29,30 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,50 m.
Ponto 20	Trecho do córrego Vacariu, localizado à montante da travessia da Rua Antonio Alves de Oliveira. E = 232865.33 N = 7397777.11	Trecho composta por uma seção natural com 0,84 x 1,00 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,62 m³/s, Tr100 = 29,30 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,50 m. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, com 4,00 x 2,00 m.
Ponto 21	Travessia da Avenida Manoel M. de Oliveira sobre o córrego Vacariu. E = 232865.33 N = 7397777.11	Travessia composta por uma seção circular de diâmetro 800 mm e outra de 400 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,62 m³/s, Tr100 = 29,30 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50.
Ponto 22	Travessia da Rua Benedito Antunes Ribeiro sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu. E = 232737.23 N = 7396925.45	Travessia composta por uma seção circular de diâmetro 500 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,47 m³/s, Tr50 = 26,81 m³/s, Tr100 = 29,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 23	Travessia da Rua Benedito Antunes Ribeiro sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu. E = 232696.78 N = 7397147.46	Travessia composta por duas seções circulares de 700mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,81 m³/s, Tr100 = 29,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 3,00 x 1,50 m.
Ponto 24	Trecho do córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu, localizado à jusante da travessia da Rua Benedito Antunes. E = 232696.78 N = 7397147.46	Trecho composto por uma seção natural com 3,78 x 0,50 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,81 m³/s, Tr100 = 29,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 3,00 x 1,50 m. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, de dimensões 3,50 x 2,00 m.
Ponto 25	Travessia da Rua José Júlio Costa Cabral Júnior, sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu, localizada logo à montante do Lago Municipal. E = 233107.96 N = 7397564.90	Travessia composta por duas seções circulares de 600mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,35 m³/s, Tr50 = 39,77 m³/s, Tr100 = 43,76 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 26	Travessia da Avenida Lucas Nogueira Garcez sobre córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu. E = 233564.76 N = 7397497.92	Travessia composta por duas seções circulares de diâmetro 800 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 11,21 m³/s, Tr50 = 14,69 m³/s, Tr100 = 16,17 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,00 m.
Ponto 27	Travessia da Avenida Manoel Vieira sobre o córrego Vacariu. E = 233353.19 N = 7398016.17	Travessia composta por uma seção circular de 900 mm de diâmetro e outra de 600mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 72,52 m³/s, Tr50 = 95,16 m³/s, Tr100 = 104,73 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 28	Travessia da Estrada Irmã Theoberta (Estrada do Rio Verde) sobre o Rio Verde. E = 235264.94 N = 7399795.21	Travessia composta por três seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 36,06 m³/s, Tr50 = 47,40 m³/s, Tr100 = 52,19 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 4,00 x 2,00 m.
Ponto 29	Travessia da na estrada municipal ARS 455, sobre o Rio Verde. E = 236362.09 N = 7398944.28	Travessia composta por uma seção circular de 500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,18 m³/s, Tr50 = 39,63 m³/s, Tr100 = 43,63 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 metros.
Ponto 30	Trecho do Rio Verde, localizado à jusante da Estrada Municipal ARS 455. E = 236362.09 N = 7398944.28	Travessia composta por uma seção natural de dimensões 0,69 ~ 1,77 x 1,00 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,18 m³/s, Tr50 = 39,63 m³/s, Tr100 = 43,67 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, com 4,00 x 3,00 m.
Ponto 31	Travessia da Estrada Dr. Celso Charuri sobre o córrego do Barreiro. E = 236136.49 N = 7396230.78	Travessia composta por uma seção circular de 2800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 28,13 m³/s, Tr50 = 36,95 m³/s, Tr100 = 40,68 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular de 4,00 x 2,50 m.
Ponto 32	Travessia da Avenida Itália sobre o ribeirão do Lajeado. E = 237317.88 N = 7396477.56	Travessia composta por uma seção retangular de 5,70 x 3,90 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 130,76 m³/s, Tr50 = 172,23 m³/s, Tr100 = 189,76 m³/s. Situação proposta: Adequação para uma seção, também retangular, de dimensões 11,00 x 3,90 m.
Ponto 33	Travessia da Estrada Municipal Ars – 467, sobre o ribeirão do Lajeado. E = 238266.00 N = 7397030.40	Travessia composta por uma seção retangular de 5,00 x 4,50 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 119,05 m³/s, Tr50 = 156,90 m³/s, Tr100 = 172,90 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 11,00 x 4,00 m.
Ponto 34	Travessia da Estrada do Jundiacanga sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 225210.87 N = 7390662.57	Travessia composta por duas seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,83 m³/s, Tr50 = 24,68 m³/s, Tr100 = 27,15 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma aduela com 4,00 x 2,00 m.
Ponto 35	Trecho do córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 226310.50 N = 7390914.61	Trecho composta por uma seção natural com 3,89 ~ 4,15 x 0,32 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 10,75 m³/s, Tr50 = 14,06 m³/s, Tr100 = 15,46 m³/s. Situação proposta: Construção de um canal natural, trapezoidal de dimensões de base menor 3,30 x base maior 6,60 x 1,0 m de altura útil.
Ponto 36	Travessia da Alameda Éden sobre o ribeirão Jundiacanga. E = 222636.60 N = 7391836.46	Travessia composta por uma seção retanguçar de 3,30 x 3,20 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 63,50 m³/s, Tr50 = 83,57 m³/s, Tr100 = 92,05 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 9,00 x 3,00m.
Ponto 37	Travessia da Rua José Maria dos Santos, sobre o córrego do Cercado. E = 220811.63 N = 7388016.24	Travessia composta por uma seção circular de 300mm de diâmetro, outra de 500mm e outra de 1000mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 21,48 m³/s, Tr50 = 28,21 m³/s, Tr100 = 31,05 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,50 x 1,00 m.

**ANEXO A - PONTOS PRIORITÁRIOS DE DRENAGEM URBANA
HIERARQUIZAÇÃO OBRAS PROPOSTAS DE DRENAGEM URBANA**

Ponto	Local	Descrição	Solução Proposta
Ponto 38	Estrada Municipal ARS 317, sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Iperó. E = 226629.51 N = 7397421.41	Travessia composta por uma seção circular de 800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 2,21 m³/s, Tr50 = 2,89 m³/s, Tr100 = 3,18 m³/s. Situação proposta: Substituição por aduela com 2,00 x 1,00 m.
Ponto 39	Travessia na Estrada Municipal ARS 177. E = 225547.08 N = 7397039.47	Travessia composta por uma seção circular de 800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 2,36 m³/s, Tr50 = 3,09 m³/s, Tr100 = 3,40 m³/s. Situação proposta: Substituição por aduela com 2,00 x 1,00 m.
Ponto 40	Estrada Municipal ARS 177 sobre o ribeirão Iperó Mirim. E = 225265.33 N = 7394748.92	Travessia composta por duas seções circulares de 1000mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 9,80 m³/s, Tr50 = 12,85 m³/s, Tr100 = 14,14 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção de 4,00 x 1,50 m.
Ponto 41	Estrada Municipal ARS 177, sobre o Ribeirão Iperó-Mirim. E = 225265.76 N = 7395170.29	Travessia composta por duas seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 32,89 m³/s, Tr50 = 43,16 m³/s, Tr100 = 47,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 2,50 x 2,50 m.
Ponto 42	Rodovia Oswaldo Eugenio Antunes sobre o córrego Vacariu. E = 231910.50 N = 7397797.08	Travessia composta por uma seção circular de 800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,70 m³/s, Tr50 = 24,48 m³/s, Tr100 = 26,93 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção de 3,00 x 1,00 m.
Ponto 43	Rua Severino C. de Campos sobre o córrego sem nome, afluente do Rio Ipanema. E = 238954.35 N = 7399147.09	Travessia composta por uma seção circular de 1000mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 26,00 m³/s, Tr50 = 34,12 m³/s, Tr100 = 37,56 m³/s. Situação proposta: Substituição por aduelas com 4,00 x 2,50 m.
Ponto 44	Travessia da Rodovia ARS 117 sobre o córrego sem nome, afluente do córrego do Colégio. E = 237066.99 N = 7394647.46	Travessia composta por uma seção retangular com 4,15 x 2,90 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 44,40 m³/s, Tr50 = 58,48 m³/s, Tr100 = 64,44 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 7,00 x 3,00 m.
Ponto 45	Travessia da Rodovia ARS 459, sobre o córrego do Barreiro. E = 233611.36 N = 7396485.71	Travessia composta por uma seção circular de 1800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 22,21 m³/s, Tr50 = 29,11 m³/s, Tr100 = 32,03 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção duelas com 4,00 x 2,50 m.
Ponto 46	Travessia da Rodovia ARS 030 sobre o ribeirão Iperó. E = 230456.26 N = 7397118.81	Travessia composta por uma seção retangular de 3,05 x 2,10 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 63,38 m³/s, Tr50 = 83,41 m³/s, Tr100 = 91,88 m³/s. Situação proposta: Alteração para seção retangular com 10,00 x 2,50 m.
Ponto 47	Travessia da Estrada Municipal ARS 117 sobre o córrego sem nome, afluente do córrego do Colégio. E = 237287.19 N = 7394942.75	Encontra-se obstruída atualmente.	Vazão Calculada: Tr10 = 21,48 m³/s, Tr50 = 28,21 m³/s, Tr100 = 31,05 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,50 x 1,00 m.
Ponto 48	Travessia da Rua Abílio Paes de Almeida sobre o ribeirão do Lajeado. E = 239560.16 N = 7397989.91	Travessia composta por uma seção retangular com 7,00 x 2,70 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 99,58 m³/s, Tr50 = 131,32 m³/s, Tr100 = 144,73 m³/s. Situação proposta: Adequação para uma seção também retangular de dimensões 10,00 x 3,00 m.
Ponto 49	Travessia da Rua Ana de Miranda Lourenço sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Araçoiaba. E = 236333.23 N = 7401850.07	Travessia composta por duas seções circulares de 500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 3,86 m³/s, Tr50 = 5,05 m³/s, Tr100 = 5,55 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 3,00 x 1,00 m.
Ponto 50	Travessia da Rua sem nome (5) sobre o ribeirão Iperó – Mirim, localizada entre os Bairro Tijuco Preto e Fazenda Zé Mocinho. E = 224056.68 N = 7397360.77	Travessia composta por uma seção retangular de 4,20 x 1,90 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,43 m³/s, Tr50 = 40,10 m³/s, Tr100 = 44,18 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 5,50 x 3,00 m.
Ponto 51	Travessia da Rua sem nome (6), localizada entre os Bairros Capanema e Fazenda Zé Mocinho. E = 222978.07 N = 7396216.77	Travessia composta por uma seção circular de 500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 31,46 m³/s, Tr50 = 41,25 m³/s, Tr100 = 45,39 m³/s. Situação proposta: Substituída por seção retangular de 8,50 x 1,50 m.
Ponto 52	Travessia da Estrada do Jundiacanga sobre o córrego do Cercado. E = 221771.35 N = 7388241.38	Travessia composta por três seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 28,71 m³/s, Tr50 = 37,65 m³/s, Tr100 = 41,44 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 4,00 x 2,00 m.
Ponto 53	Travessia da Estrada Municipal do Horizonte Perdido sobre o córrego Ipanema, localizada no Bairro Jundiaguara. E = 235120.76 N = 7393010.69	Travessia composta por duas seções circulares de 400 mm de diâmetro, outra de 500 mm e uma seção quadrada com 0,40 x 0,40 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 41,79 m³/s, Tr50 = 54,94 m³/s, Tr100 = 60,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular com 11,00 x 1,40 m.
Ponto 54	Travessia da Estrada Celso Charuri sobre o córrego do Colégio, localizada entre os Bairros do Colégio e Jundiaguara.	Travessia composta por duas seções circulares de 2700mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 43,15 m³/s, Tr50 = 56,83 m³/s, Tr100 = 62,61 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 7,00 x 3,00 m.
Ponto 55	Travessia da Estrada Celso Charuri, sobre o ribeirão do Lajeado.	Travessia composta por uma seção circular de 2200mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 19,95 m³/s, Tr50 = 26,19 m³/s, Tr100 = 28,82 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma aduela com 4,00 x 2,50 m.



MUNICÍPIO DE ARAÇOIABA DA SERRA

Projeto de Lei de adendo ao Plano Municipal de Saneamento Básico

PROCESSO 4511/2025



FA1F836E3F92C8CD

TIPO DE PROCESSO: Assuntos Jurídicos

ASSUNTO: Outros Assuntos

ABERTURA: 04 de fevereiro de 2025 às 16:43

SIGNATÁRIO SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Acesse o link abaixo para consultar o processo

<https://aracoiabadaserra.flowdocs.com.br/public/processos/FA1F836E3F92C8CD>



De: SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Enviado por: Everton Luciano Macedo (everton.macedo)

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSUNTOS JURIDICOS (Organograma), Andreza Lazara Cavalheiro

Para: Vasques (Interno), Ana Carolina Marto Rodriguez (Interno), Everton Luciano Macedo (Interno), Elzo Savella (Interno)

Data: 04 de fevereiro de 2025 às 16:43

Justificativa

O Plano Municipal de Saneamento Básico de Araçoiaba da Serra, instituído pela Lei Municipal nº 2129 de 27 de novembro de 2017, deverá passar por processo de revisão e atualização no futuro próximo, conforme previsto na citada lei. Porém, em virtude das mudanças climáticas que, entre outras consequências, vêm ocasionando nos últimos anos o aumento da concentração do volume das precipitações pluviométricas e, conseqüentemente, os riscos de inundações, tornam urgentes a ampliação e a implantação de novas infraestruturas de drenagem urbana em nossa cidade. Tendo em vista a dinâmica do desenvolvimento urbano, e das citadas mudanças climáticas, muitas das obras necessárias para atender as demandas de drenagem atuais não foram previstas no Plano original, tornando necessária e urgente a sua atualização. Outrossim, os órgãos dos governos federal e estadual, quando gestores de recursos para financiamento de obras dessa natureza, condicionam a liberação desses recursos à previsão dessas necessidades no Plano Municipal de Saneamento Básico. Para tanto, necessitamos de uma atualização emergencial no capítulo Drenagem e Manejo de Águas Pluviais do referido Plano com a inclusão de um anexo que apresenta os pontos prioritários de drenagem urbana e a hierarquização dessas prioridades.

Anexo(s)

PRIORIDADES OBRAS DE DRENAGEM_02-2025_REV0.pdf

Arquivo(s) não unificado(s)

PL_Adendo_PMSB.docx

ANEXO A - PONTOS PRIORITÁRIOS DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO OBRAS PROPOSTAS DE DRENAGEM URBANA			
Ponto	Local	Descrição	Solução Proposta
PRIORIDADE ALTA			
Ponto 01	Travessia localizada na Av. Antônio Viêira do Amaral, Jd N Sra Salete, em frente ao Horto Municipal. Coordenadas ponto crítico: 23°29'56.0"S 47°35'57.8"W.	A travessia existente não possui capacidade adequada de vazão, o que resulta em frequentes enchentes a montante da travessia, agravando os impactos nas áreas circunvizinhas e comprometendo a segurança e mobilidade local.	Reconstrução da travessia, com ampliação da capacidade de vazão, limpeza e desassoreamento do córrego, visando melhorar a fluidez da água e reduzir os riscos de enchentes na região. Vazão Calculada: Tr10 = 17,44 m³/s, Tr50 = 22,85 m³/s. Situação proposta: Substituição por três linhas de tubos de concreto com diâmetro de 1500,00mm.
Ponto 02	Travessia localizada na R. Daniel Vieira Rodrigues, Jd N Sra Salete. Coordenadas ponto crítico: 23°30'00.1"S 47°35'56.2"W.	A travessia existente não possui capacidade adequada de vazão, o que resulta em frequentes enchentes a montante da travessia, agravando os impactos nas áreas circunvizinhas e comprometendo a segurança e mobilidade local.	Reconstrução da travessia, com ampliação da capacidade de vazão, limpeza e desassoreamento do córrego, visando melhorar a fluidez da água e reduzir os riscos de enchentes na região.
Ponto 03	Av. Min. Antonino Vieira do Amaral, Jd N Sra Salete. Coordenadas ponto crítico: 23°30'11.0"S 47°36'12.1"W.	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem, com ponto crítico situado nas coordenadas 23°30'11.0"S 47°36'12.1"W.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo da Av. Min. Antonino Vieira do Amaral, iniciando no cruzamento com a Rua Um e estendendo-se até a travessia sobre o córrego do Horto Florestal.
Ponto 04	R. Daniel Vieira Rodrigues, R. Antônio Pessuti, R. Jorge Luís Severino, R. Luís Celestino Bertanha e R. Oscar Domingues de Campos. Jd N Sra Salete.	O Bairro Jardim Salete é uma área afetada por enchentes frequentes, decorrentes do assoreamento do córrego que atravessa a localidade. Esse processo resulta da falta de pavimentação e de um sistema de drenagem adequado nas vias, uma vez que as ruas são de terra. A ausência de pavimentação compromete o escoamento eficiente das águas pluviais, que, ao arrastar sedimentos das ruas, obstruem o leito do córrego. Essa obstrução agrava a situação, tomando as enchentes cada vez mais recorrentes e intensas.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo das vias do Bairro Jardim Salete. A medida visa melhorar o escoamento das águas pluviais, minimizando o arraste de sedimentos e prevenindo o assoreamento do córrego, reduzindo, assim, a ocorrência de enchentes. Devido à alta complexidade e ao elevado valor de investimento, as obras poderão ser executadas em etapas, com início no sistema de drenagem e pavimentação das vias a montante do córrego, seguindo até o ponto mais baixo localizado na Rua Daniel Vieira Rodrigues.
Ponto 05	R. Natal Aires dos Santos, Jd N Sra Salete	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo R. Natal Aires dos Santos, iniciando no cruzamento com a Avenida Milane Luanda Oliveira e estendendo-se até o Cruzamento com a Av. Min. Antonino Vieira do Amaral.
Ponto 06	R. Salvador Malaquias Vieira, Alcides Vieira.	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem.	Execução de sistema de drenagem, com implantação de galerias e pontos de captação ao longo da R. Salvador Malaquias Vieira, iniciando no cruzamento com a Rua Pedro Gomes, estendendo-se pela Rua Joaquim Ferreira até o Cruzamento com a Rua Osório Rosa.
Ponto 07	Travessia da Alameda das Paineiras sobre o córrego do Barreiro. E = 236650.79 N = 7396274.34	Travessia composta por uma seção retangular de 2,00 x 1,65 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 25,46 m³/s, Tr50 = 33,45 m³/s, Tr100 = 36,83 m³/s. Situação proposta: Substituição para seção retangular com 6,00 x 1,50 m.
Ponto 08	Travessia da Alameda dos Flamboyant, sobre o córrego do Colégio. E = 236612.62 N = 7396090.58	Travessia composta por uma seção retangular de 3,70 x 2,45 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 92,97 m³/s, Tr50 = 122,58 m³/s, Tr100 = 135,10 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 12,00 x 2,80 m.
PRIORIDADE MÉDIA			
Ponto 09	Rua Tenente Benedito Camargo Pinto, Centro	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem adequado na Região Central.	Ampliação do sistema de drenagem na região central, com implantação de pontos de captação e galerias.
Ponto 10	R. Benedito Antunes Ribeiro. Coordenadas ponto crítico: 23°30'33.7"S 47°37'09.0"W.	Área com alagamentos frequentes devido à falta de sistema de drenagem adequado.	Ampliação do sistema de drenagem ao longo da via, com implantação de pontos de captação e galerias.
Ponto 11	Trecho do ribeirão do Lajeado, localizado à montante da travessia da Avenida Itália. E = 237317.88 N = 7396477.56	Travessia composta por uma seção natural de dimensões 2,15 ~ 8,43 x 4,09 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 130,76 m³/s, Tr50 = 172,23 m³/s, Tr100 = 189,76 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião com 11,00 x 4,00 m.
Ponto 12	Travessia da Estrada da Bica sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 226310.50 N = 7390914.61	Travessia composta por uma seção natural com 3,89 ~ 4,15 x 0,32 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 10,75 m³/s, Tr50 = 14,06 m³/s, Tr100 = 15,46 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 4,00 x 1,00 m.
Ponto 13	Travessia da Rua Ercília G. da Costa sobre o córrego Nhó-Tó, localizada à montante do Lago Mizue. E = 233061.68 N = 7398288.22	Travessia composta por uma seção quadrada de 1,20 x 1,20 m e duas seções circulares de 600 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,51 m³/s, Tr50 = 24,27 m³/s, Tr100 = 26,71 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,50 m.
Ponto 14	Localização: Travessia da Rua José Paulino sobre o córrego Nhó-Tó, localizada à jusante do Lago Mizue. E = 233039.49 N = 7398803.25	Travessia composta por duas seções circulares de 800 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,51 m³/s, Tr50 = 24,27 m³/s, Tr100 = 26,71 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 15	Trecho do córrego Poço Fundo, localizado entre as Ruas Oscar Domingues de Campos e Antonio Pessutti, encontra-se em propriedade particular. E = 234602.56 N = 7398476.34	Trecho composto por uma seção natural de dimensões 0,56 ~ 1,19 x 1,10 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 14,78 m³/s, Tr50 = 19,35 m³/s, Tr100 = 21,29 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, com 3,00 x 2,00 m.
Ponto 16	Trecho localizado entre a Estrada Municipal ARS 407 e a Rua Luiz Celestino Bertanha, o trecho do córrego Poço Fundo. E = 234605.13 N = 7398204.27	Trecho composto por uma seção circular de 400 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 9,57 m³/s, Tr50 = 12,54 m³/s, Tr100 = 13,80 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção, em aduela, com 2,50 x 1,50 m.

HIERARQUIZAÇÃO OBRAS PROPOSTAS DE DRENAGEM URBANA

Ponto	Local	Descrição	Solução Proposta
Ponto 17	O encontro da Rua Eduardo Ribeiro Fernandes com a Rua Florentino D. Moreira, no Bairro Camapuã, é uma área crítica de drenagem uma vez que não há travessia sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 222326.96 N = 7392447.43	Escoamento do córrego é intermitente, sua seção está indefinida e a vazão escoada superficialmente pela via não pavimentada.	Vazão Calculada: Tr10 = 0,77 m³/s, Tr50 = 1,01 m³/s, Tr100 = 1,11 m³/s. Situação proposta: Construção de aduela em seção quadrada de 1,00 x 1,00 m.
PRIORIDADE BAIXA			
Ponto 18	Travessia da Rua Benedito Antunes Ribeiro sobre o córrego Vacariu. E = 232598.98 N = 7397537.91	Travessia composta por três seções circulares de 600 mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 21,44 m³/s, Tr50 = 28,11 m³/s, Tr100 = 30,92 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 3,00 x 2,00 m.
Ponto 19	Travessia na Rua Antonio Alves de Oliveira sobre o córrego Vacariu. E = 232865.33 N = 7397777.11	Travessia composta por uma seção circular com diâmetro de 800 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,62 m³/s, Tr100 = 29,30 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,50 m.
Ponto 20	Trecho do córrego Vacariu, localizado à montante da travessia da Rua Antonio Alves de Oliveira. E = 232865.33 N = 7397777.11	Trecho composta por uma seção natural com 0,84 x 1,00 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,62 m³/s, Tr100 = 29,30 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,50 m. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, com 4,00 x 2,00 m.
Ponto 21	Travessia da Avenida Manoel M. de Oliveira sobre o córrego Vacariu. E = 232865.33 N = 7397777.11	Travessia composta por uma seção circular de diâmetro 800 mm e outra de 400 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,62 m³/s, Tr100 = 29,30 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50.
Ponto 22	Travessia da Rua Benedito Antunes Ribeiro sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu. E = 232737.23 N = 7396925.45	Travessia composta por uma seção circular de diâmetro 500 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,47 m³/s, Tr50 = 26,81 m³/s, Tr100 = 29,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 23	Travessia da Rua Benedito Antunes Ribeiro sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu. E = 232696.78 N = 7397147.46	Travessia composta por duas seções circulares de 700mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,81 m³/s, Tr100 = 29,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 3,00 x 1,50 m.
Ponto 24	Trecho do córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu, localizado à jusante da travessia da Rua Benedito Antunes. E = 232696.78 N = 7397147.46	Trecho composto por uma seção natural com 3,78 x 0,50 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 20,29 m³/s, Tr50 = 26,81 m³/s, Tr100 = 29,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 3,00 x 1,50 m. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, de dimensões 3,50 x 2,00 m.
Ponto 25	Travessia da Rua José Júlio Costa Cabral Júnior, sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu, localizada logo à montante do Lago Municipal. E = 233107.96 N = 7397564.90	Travessia composta por duas seções circulares de 600mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,35 m³/s, Tr50 = 39,77 m³/s, Tr100 = 43,76 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 26	Travessia da Avenida Lucas Nogueira Garcez sobre córrego sem nome, afluente do córrego Vacariu. E = 233564.76 N = 7397497.92	Travessia composta por duas seções circulares de diâmetro 800 mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 11,21 m³/s, Tr50 = 14,69 m³/s, Tr100 = 16,17 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 2,50 x 1,00 m.
Ponto 27	Travessia da Avenida Manoel Vieira sobre o córrego Vacariu. E = 233353.19 N = 7398016.17	Travessia composta por uma seção circular de 900 mm de diâmetro e outra de 600mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 72,52 m³/s, Tr50 = 95,16 m³/s, Tr100 = 104,73 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 m.
Ponto 28	Travessia da Estrada Irmã Theoberta (Estrada do Rio Verde) sobre o Rio Verde. E = 235264.94 N = 7399795.21	Travessia composta por três seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 36,06 m³/s, Tr50 = 47,40 m³/s, Tr100 = 52,19 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 4,00 x 2,00 m.
Ponto 29	Travessia da na estrada municipal ARS 455, sobre o Rio Verde. E = 236362.09 N = 7398944.28	Travessia composta por uma seção circular de 500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,18 m³/s, Tr50 = 39,63 m³/s, Tr100 = 43,63 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,00 x 1,50 metros.
Ponto 30	Trecho do Rio Verde, localizado à jusante da Estrada Municipal ARS 455. E = 236362.09 N = 7398944.28	Travessia composta por uma seção natural de dimensões 0,69 ~ 1,77 x 1,00 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,18 m³/s, Tr50 = 39,63 m³/s, Tr100 = 43,67 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular, em gabião, com 4,00 x 3,00 m.
Ponto 31	Travessia da Estrada Dr. Celso Charuri sobre o córrego do Barreiro. E = 236136.49 N = 7396230.78	Travessia composta por uma seção circular de 2800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 28,13 m³/s, Tr50 = 36,95 m³/s, Tr100 = 40,68 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular de 4,00 x 2,50 m.
Ponto 32	Travessia da Avenida Itália sobre o ribeirão do Lajeado. E = 237317.88 N = 7396477.56	Travessia composta por uma seção retangular de 5,70 x 3,90 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 130,76 m³/s, Tr50 = 172,23 m³/s, Tr100 = 189,76 m³/s. Situação proposta: Adequação para uma seção, também retangular, de dimensões 11,00 x 3,90 m.
Ponto 33	Travessia da Estrada Municipal Ars – 467, sobre o ribeirão do Lajeado. E = 238266.00 N = 7397030.40	Travessia composta por uma seção retangular de 5,00 x 4,50 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 119,05 m³/s, Tr50 = 156,90 m³/s, Tr100 = 172,90 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 11,00 x 4,00 m.
Ponto 34	Travessia da Estrada do Jundiacanga sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 225210.87 N = 7390662.57	Travessia composta por duas seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,83 m³/s, Tr50 = 24,68 m³/s, Tr100 = 27,15 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma aduela com 4,00 x 2,00 m.
Ponto 35	Trecho do córrego sem nome, afluente do ribeirão Jundiacanga. E = 226310.50 N = 7390914.61	Trecho composta por uma seção natural com 3,89 ~ 4,15 x 0,32 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 10,75 m³/s, Tr50 = 14,06 m³/s, Tr100 = 15,46 m³/s. Situação proposta: Construção de um canal natural, trapezoidal de dimensões de base menor 3,30 x base maior 6,60 x 1,0 m de altura útil.
Ponto 36	Travessia da Alameda Éden sobre o ribeirão Jundiacanga. E = 222636.60 N = 7391836.46	Travessia composta por uma seção retangular de 3,30 x 3,20 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 63,50 m³/s, Tr50 = 83,57 m³/s, Tr100 = 92,05 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 9,00 x 3,00m.
Ponto 37	Travessia da Rua José Maria dos Santos, sobre o córrego do Cercado. E = 220811.63 N = 7388016.24	Travessia composta por uma seção circular de 300mm de diâmetro, outra de 500mm e outra de 1000mm.	Vazão Calculada: Tr10 = 21,48 m³/s, Tr50 = 28,21 m³/s, Tr100 = 31,05 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,50 x 1,00 m.
Ponto 38	Estrada Municipal ARS 317, sobre o córrego sem nome, afluente do ribeirão Iperó. E = 226629.51 N = 7397421.41	Travessia composta por uma seção circular de 800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 2,21 m³/s, Tr50 = 2,89 m³/s, Tr100 = 3,18 m³/s. Situação proposta: Substituição por aduela com 2,00 x 1,00 m.

HIERARQUIZAÇÃO OBRAS PROPOSTAS DE DRENAGEM URBANA

Ponto	Local	Descrição	Solução Proposta
Ponto 39	Travessia na Estrada Municipal ARS 177. E = 225547.08 N = 7397039.47	Travessia composta por uma seção circular de 800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 2,36 m³/s, Tr50 = 3,09 m³/s, Tr100 = 3,40 m³/s. Situação proposta: Substituição por aduela com 2,00 x 1,00 m.
Ponto 40	Estrada Municipal ARS 177 sobre o ribeirão Iperó Mirim. E = 225265.33 N = 7394748.92	Travessia composta por duas seções circulares de 1000mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 9,80 m³/s, Tr50 = 12,85 m³/s, Tr100 = 14,14 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção de 4,00 x 1,50 m.
Ponto 41	Estrada Municipal ARS 177, sobre o Ribeirão Iperó-Mirim. E = 225265.76 N = 7395170.29	Travessia composta por duas seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 32,89 m³/s, Tr50 = 43,16 m³/s, Tr100 = 47,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas com 2,50 x 2,50 m.
Ponto 42	Rodovia Oswaldo Eugenio Antunes sobre o córrego Vacariu. E = 231910.50 N = 7397797.08	Travessia composta por uma seção circular de 800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 18,70 m³/s, Tr50 = 24,48 m³/s, Tr100 = 26,93 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção de 3,00 x 1,00 m.
Ponto 43	Rua Severino C. de Campos sobre o córrego sem nome, afluente do Rio Ipanema. E = 238954.35 N = 7399147.09	Travessia composta por uma seção circular de 1000mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 26,00 m³/s, Tr50 = 34,12 m³/s, Tr100 = 37,56 m³/s. Situação proposta: Substituição por aduelas com 4,00 x 2,50 m.
Ponto 44	Travessia da Rodovia ARS 117 sobre o córrego sem nome, afluente do córrego do Colégio. E = 237066.99 N = 7394647.46	Travessia composta por uma seção retangular com 4,15 x 2,90 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 44,40 m³/s, Tr50 = 58,48 m³/s, Tr100 = 64,44 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 7,00 x 3,00 m.
Ponto 45	Travessia da Rodovia ARS 459, sobre o córrego do Barreiro. E = 233611.36 N = 7396485.71	Travessia composta por uma seção circular de 1800mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 22,21 m³/s, Tr50 = 29,11 m³/s, Tr100 = 32,03 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção duelas com 4,00 x 2,50 m.
Ponto 46	Travessia da Rodovia ARS 030 sobre o ribeirão Iperó. E = 230456.26 N = 7397118.81	Travessia composta por uma seção retangular de 3,05 x 2,10 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 63,38 m³/s, Tr50 = 83,41 m³/s, Tr100 = 91,88 m³/s. Situação proposta: Alteração para seção retangular com 10,00 x 2,50 m.
Ponto 47	Travessia da Estrada Municipal ARS 117 sobre o córrego sem nome, afluente do córrego do Colégio. E = 237287.19 N = 7394942.75	Encontra-se obstruída atualmente.	Vazão Calculada: Tr10 = 21,48 m³/s, Tr50 = 28,21 m³/s, Tr100 = 31,05 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 3,50 x 1,00 m.
Ponto 48	Travessia da Rua Abílio Paes de Almeida sobre o ribeirão do Lajeado. E = 239560.16 N = 7397989.91	Travessia composta por uma seção retangular com 7,00 x 2,70 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 99,58 m³/s, Tr50 = 131,32 m³/s, Tr100 = 144,73 m³/s. Situação proposta: Adequação para uma seção também retangular de dimensões 10,00 x 3,00 m.
Ponto 49	Travessia da Rua Ana de Miranda Lourenço sobre o córrego sem nome, afluente do córrego Araçoiaba. E = 236333.23 N = 7401850.07	Travessia composta por duas seções circulares de 500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 3,86 m³/s, Tr50 = 5,05 m³/s, Tr100 = 5,55 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular de 3,00 x 1,00 m.
Ponto 50	Travessia da Rua sem nome (5) sobre o ribeirão Iperó – Mirim, localizada entre os Bairros Tijuco Preto e Fazenda Zé Mocinho. E = 224056.68 N = 7397360.77	Travessia composta por uma seção retangular de 4,20 x 1,90 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 30,43 m³/s, Tr50 = 40,10 m³/s, Tr100 = 44,18 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 5,50 x 3,00 m.
Ponto 51	Travessia da Rua sem nome (6), localizada entre os Bairros Capanema e Fazenda Zé Mocinho. E = 222978.07 N = 7396216.77	Travessia composta por uma seção circular de 500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 31,46 m³/s, Tr50 = 41,25 m³/s, Tr100 = 45,39 m³/s. Situação proposta: Substituída por seção retangular de 8,50 x 1,50 m.
Ponto 52	Travessia da Estrada do Jundiacanga sobre o córrego do Cercado. E = 221771.35 N = 7388241.38	Travessia composta por três seções circulares de 1500mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 28,71 m³/s, Tr50 = 37,65 m³/s, Tr100 = 41,44 m³/s. Situação proposta: Substituição por duas aduelas de 4,00 x 2,00 m.
Ponto 53	Travessia da Estrada Municipal do Horizonte Perdido sobre o córrego Ipanema, localizada no Bairro Jundiaguara. E = 235120.76 N = 7393010.69	Travessia composta por duas seções circulares de 400 mm de diâmetro, outra de 500 mm e uma seção quadrada com 0,40 x 0,40 m.	Vazão Calculada: Tr10 = 41,79 m³/s, Tr50 = 54,94 m³/s, Tr100 = 60,50 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma seção retangular com 11,00 x 1,40 m.
Ponto 54	Travessia da Estrada Celso Charuri sobre o córrego do Colégio, localizada entre os Bairros do Colégio e Jundiaguara.	Travessia composta por duas seções circulares de 2700mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 43,15 m³/s, Tr50 = 56,83 m³/s, Tr100 = 62,61 m³/s. Situação proposta: Substituição por seção retangular com 7,00 x 3,00 m.
Ponto 55	Travessia da Estrada Celso Charuri, sobre o ribeirão do Lajeado.	Travessia composta por uma seção circular de 2200mm de diâmetro.	Vazão Calculada: Tr10 = 19,95 m³/s, Tr50 = 26,19 m³/s, Tr100 = 28,82 m³/s. Situação proposta: Substituição por uma aduela com 4,00 x 2,50 m.