PROJETO LEI Nº 61 DE 27 DE JUNHO DE 2022.

Acrescenta Ação de Governo no **Plano Plurianual**, Lei Municipal Nº 2.734 de 16/11/2021, publicada em 17/11/2021, na **Lei de Diretrizes Orçamentárias**, Lei Municipal Nº 2.736 de 23/11/2021 publicada em 24/11/2021, e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MARMELEIRO, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, passa para apreciação da Câmara de Vereadores o seguinte Projeto Lei:

Art. 1º - Fica autorizado o Executivo Municipal a "**ACRESCENTAR**" no Plano Plurianual, Lei Municipal Nº 2.734 de 16/11/2021, publicada em 17/11/2021 e na Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei Municipal Nº 2.736 de 23/11/2021 publicada em 24/11/2021, para o exercício de 2022, no Anexo I, a seguinte Ação de Governo:

"ACRESCENTAR"

Funcional Programática			**Valor (R$)**
Órgão	**14**	**DEPTO. DE URBANISMO**	
Unidade	**001**	Divisão de Urbanismo	
Função	**15**	Urbanismo	
Subfunção	**451**	Infraestrutura Urbana	
Programa	**0036**	Administração e Gestão dos Serviços Urbanos	
Ação	**1.208**	Requalificação da Área do Parque Meu Campinho	
Cat. Econom.	**4.4.90.51**	Obras e Instalações	
Fonte Rec.	**000**	Recursos Ordinários (Livres)	1.500.000,00
TOTAL			**1.500.000,00**

Art. 2º - Ficam inalteradas as demais disposições do Anexo I do Plano Plurianual, Lei Municipal Nº 2.734 de 16/11/2021, publicada em 17/11/2021 e da Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei Municipal Nº 2.736 de 23/11/2021 publicada em 24/11/2021.

Art. 3º - Esta lei entrará em vigor na data da sua publicação.

Marmeleiro-PR, 27 de junho de 2022.

PAULO JAIR PILATI
PREFEITO DE MARMELEIRO

MENSAGEM Nº 053

Senhores Vereadores (as),

Encaminhamos a esta Casa de Leis Projetos de Lei para inclusão de ação de governo no PPA e LDO e abertura de crédito adicional especial na LOA para o exercício financeiro de 2022 no valor total de R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) no Departamento de Urbanismo referente à obra de Requalificação da Área do Parque Meu Campinho, localizado em frente à Rua Projetada, Rua Rigoleto Andreoli e Rua Ignácio Felipe, situada no Loteamento 001, próximo a Câmara de Vereadores.

No início deste ano, o município contratou empresa especializada com o objetivo de fazer estudo e diagnóstico para avaliar a viabilidade da revitalização do lago "Meu Campinho". De acordo com o laudo emitido, a revitalização do lago foi descartada, uma vez que a vazão de água é muito baixa, sendo assim, seria necessário ampliar a profundidade das escavações, em aproximadamente 3 metros, fato este, que acarretaria em risco para o local, já que o lago está inserido no perímetro urbano do município, onde há uma grande circulação de pessoas diariamente. Considerando, que o lago teria uma profundidade muito grande, poderia ocorrer afogamentos em caso de pessoas adentrarem no mesmo sem autorização, mesmo sabendo da proibição de acesso. Além disso, a análise da água realizada apontou alta concentração de fósforo, fato este que pode levar à mortandade de peixes, como já ocorreu anteriormente. Ainda de acordo com o estudo realizado, pensando em alternativas para uso da área onde existia o lago propôs-se a implantação de um Parque Urbano, com infraestrutura e área de lazer para a população como um todo, contendo uma quadra de basquete com 632,56 m², quadra de areia com área de 380,56m² e arquibancadas, ampliação da pista de caminhada e da ciclo faixa, implantação de equipamentos urbanos, tais como: lixeiras, luminárias, bancos para descanso. Além, das infraestruturas recomenda-se trabalhar com o paisagismo na área, tornando o ambiente visivelmente harmônico e esteticamente bonito.

O objetivo da requalificação do parque é oferecer um espaço de lazer para os munícipes, além de proporcionar qualidade de vida, saúde e a integração da comunidade e das crianças.

Encaminhamos em anexo o estudo de viabilidade para a manutenção do lago, memorial descritivo da obra a ser construída no local onde existia o lago, a planilha de orçamento e fotos em 3D do projeto desta obra para apreciação dos vereadores (as).

O recurso utilizado para esta obra será o provável excesso de arrecadação levantado no período até 31/03/2022, conforme documentos em anexo.

Diante do exposto, justifico a necessidade da aprovação dos projetos citados. Pelo que, ficamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Marmeleiro-PR, 27 de junho de 2022.

PAULO JAIR PILATI
Prefeito de Marmeleiro

CÁLCULO PARA EXCESSO DE ARRECADAÇÃO

EXERCÍCIO DE 2022 - 01/01 a 31/03/2022 — **RECURSOS LIVRES**

1º Período /2021	Janeiro	a	Março	10.186.906,52
2º Período /2021	Abril	a	Dezembro	32.316.415,89
3º Período /2022	Janeiro	a	Março	12.528.558,01
4º Receita prevista orçamento				42.330.390,00

Cálculo da Taxa de Incremento

I - Período JAN/MAR 2021: Período JAN/MAR 2022 x 100

12.528.558,01 x100 = 122,9868752
10.186.906,52

23 % Tx de Incremento

II - Arrecadação do 2º período:

32.316.415,89	x	22,98687521	=	7.428.534,19
32.316.415,89	+	7.428.534,19	=	39.744.950,08

Receita prevista para:				42.330.390,00
Arrecadação	Janeiro	a	Março	12.528.558,01
Arrecadação	Abril	a	Dezembro	39.744.950,08
Diferença				9.943.118,09

Menos valor destinado às fontes da educação e saúde:	740.489,90
Créditos Abertos na Fonte - Projetos nº 58, 59 e 60/2022.	6.633.000,00
Excesso de Arrecadação	2.569.628,19

O cálculo do provável excesso de arrecadação ocorre da seguinte forma: No primeiro período é levantado o valor arrecadado nas receitas vinculadas à fonte livre do exercício anterior referente ao mesmo período em que será apurado do exercício corrente: 01/01 a 31/03/2021 -R$ 10.186.906,52. No segundo período levantam-se os mesmos dados do restante do período do exercício anterior: 01/04 a 31/12/2021 - R$ 32.316.415,89. No terceiro período é demonstrado a arrecadação da receita no período desejado para o cálculo do excesso no exercício corrente: 01/01 a 31/03/2022 - R$ 12.528.558,01. No quarto período é apresentado o valor previsto de arrecadação da receita para o exercício corrente: R$ 42.330.390,00. Para o cálculo da taxa de incremento foi dividido o valor arrecadado de 01/01 a 31/03/2022 pelo valor arrecadado no mesmo período do ano passado, ou seja, 01/01 a 31/03/2021, conforme demonstrado na tabela, chegando a uma taxa de incremento de aproximadamente 23%. Isso quer dizer que neste período no exercício de 2022 o município arrecadou em média 23% a mais em relação ao mesmo período do exercício de 2021. Desse modo foi utilizado esta taxa de incremento sobre a arrecadação do restante do período do exercício anterior (01/04 a 31/12/2021) para calcular o quanto provavelmente o município ainda vai arrecadar deste mesmo período em 2022: 01/04 a 31/12/2021 - R$ 32.316.415,89 x 22,9868752% = R$ 7.428.534,19. Somando-se o valor de R$ 32.316.415,89 + R$ 7.428.534,19 chega-se ao valor de R$ 39.744.950,08 que seria o provável valor a ser arrecadado pelo município até o final do exercício de 2022. Então, para chegar ao valor do provável excesso de arrecadação na fonte de recursos livres, foi somado o valor arrecadado de 01/01 a 31/03/2022 mais o que provavelmente será arrecadado, ou seja: R$ 12.528.558,01 + R$ 39.744.950,08 totalizando R$ 52.273.508,09. O município, portanto, deve arrecadar aproximadamente R$ 52.273.508,09 de receitas vinculadas na fonte de recursos livres no exercício de 2022, descontando o valor previsto que é de R$ 42.330.390,00 chega-se ao valor de provável excesso de arrecadação que é de R$ 9.943.118,09. Deste valor deve ser descontado também os percentuais destinados para a saúde e educação que após o levantamento realizado chegou-se ao valor de R$ 193.581,65 para fonte de recursos 5% da educação e R$ 546.908,25 para fonte de recurso da 15% da saúde, totalizando o valor de R$ 740.489,90 de desconto do valor apurado na fonte de recursos livres. Relatórios seguem em anexo. Deve ser descontado também o valor dos créditos abertos, ou em tramitação na Câmara de Vereadores que no caso são os projetos 58/2022 no valor de R$ 6.133.000,00, e o 59 e 60/2022 no valor de R$ 500.000,00. Somando-se esses dois valores, deve ser descontado ainda o valor de R$ 6.633.000,00. Então, o valor disponível para provável excesso de arrecadação na fonte de recusos livres é de R$ 2.569.628,19.

Regina Michelon
CRC-PR 053758/O-6

CÁLCULO PARA EXCESSO DE ARRECADAÇÃO

EXERCÍCIO DE 2022 - 01/01 a 31/03/2022 **FONTE 5% EDUCAÇÃO**

1º Período /2021	Janeiro	a	Março	634.381,31
2º Período /2021	Abril	a	Dezembro	1.439.601,82
3º Período /2022	Janeiro	a	Março	678.393,33
4º Receita prevista orçamento				2.024.290,00

Cálculo da Taxa de Incremento

I - Período JAN/MAR 2021: Período JAN/MAR 2022 x 100

678.393,33 x100 = 106,9377864
634.381,31

7 % Tx de Incremento

II - Arrecadação do 2º período:

1.439.601,82	x	6,937786361	=	99.876,50
1.439.601,82	+	99.876,50	=	1.539.478,32

Receita prevista para:				2.024.290,00
Arrecadação	Janeiro	a	Março	678.393,33
Arrecadação	Abril	a	Dezembro	1.539.478,32
Diferença				193.581,65

Menos:

Créditos Especial da Fonte	-
Excesso de Arrecadação	193.581,65

Para o cálculo do provável excesso de arrecadação da fonte 103 (5% das Transferências Contitucionais) da Educação, é levantado as receitas que fazem parte da base de cálculo para a apuração deste percentual. Dos valores apurados nos períodos propostos (01/01 a 31/03/2021, 01/04/ a 31/12/2021 e 01/03 a 31/03/2022), é calculado 5%. O valor percebido é distribuido na planilha de cálculo do provável excesso de arrecadação (relatório em anexo). A partir daí, o cálculo do provável excesso de arrecadação ocorre da seguinte forma: no primeiro período é levantado o valor arrecadado destinado a fonte 5% da educação do exercício anterior referente ao mesmo período em que será apurado do exercício corrente: 01/01 a 31/03/2021 -R$ 634.381,31. No segundo período levantam-se os mesmos dados do restante do período do exercício anterior: 01/04 a 31/12/2021 - R$ 1.439.601,82. No terceiro período é demonstrado a arrecadação da receita no período desejado para o cálculo do provável excesso no exercício corrente: 01/01 a 31/03/2022 - R$ 678.393,33. No quarto período é apresentado o valor previsto de arrecadação da receita para o exercício corrente: R$ 2.024.290,00. Para o cálculo da taxa de incremento foi dividido o valor arrecadado de 01/01 a 31/03/2022 pelo valor arrecadado no mesmo período do ano passado, ou seja, 01/01 a 31/03/2021, conforme demonstrado na tabela, chegando a uma taxa de incremento de aproximadamente 7%. Isso quer dizer que neste período no exercício de 2022 o município arrecadou em média 7% a mais em relação ao mesmo período do exercício de 2021. Desse modo foi utilizado esta taxa de incremento sobre a arrecadação do restante do período do exercício anterior (01/04 a 31/12/2021) para calcular o quanto provavelmente o município ainda vai arrecadar deste mesmo período em 2022: 01/04 a 31/12/2021 - R$ 1.439.601,82 x6,9377864% = R$ 99.876,50. Somando-se o valor de R$ 1.439.601,82 + R$ 99.876,50 chega-se ao valor de R$ 1.539.478,32 que seria o provável valor a ser arrecadado pelo município até o final do exercício de 2022. Então, para chegar ao valor do provável excesso de arrecadação na fonte de recursos 103 (5% das Transferências Constitucionais), foi somado o valor arrecadado de 01/01 a 31/03/2022 mais o que provavelmente será arrecadado, ou seja: R$ 678.393,33 + R$ 1.539.478,32 totalizando R$ 2.217.871,65. O município, portanto, deve arrecadar aproximadamente R$ 2.217.871,65 de receitas vinculadas na fonte de recursos 103 (5% das Transferências Constitucionais) da Educação no exercício de 2022, descontando o valor previsto que é de R$ 2.024.290,00 chega-se ao valor de provável excesso de arrecadação que é de R$ 193.581,65.

Regina Michelon
CRC-PR 053758/O-6

CÁLCULO PARA EXCESSO DE ARRECADAÇÃO

EXERCÍCIO DE 2022 - 01/01 a 31/03/2022 **FONTE 15% SAÚDE**

1º Período /2021	Janeiro	a	Março	2.102.925,53
2º Período /2021	Abril	a	Dezembro	5.232.704,89
3º Período /2022	Janeiro	a	Março	2.235.581,30
4º Receita prevista orçamento				7.251.465,00

Cálculo da Taxa de Incremento

I - Período JAN/MAR 2021: Período JAN/MAR 2022 x 100

2.235.581,30 x100 = 106,3081535
2.102.925,53

6 % Tx de Incremento

II - Arrecadação do 2º período:

5.232.704,89	x	6,30815348	=	330.087,06
5.232.704,89	+	330.087,06	=	5.562.791,95

Receita prevista para:				7.251.465,00
Arrecadação	Janeiro	a	Março	2.235.581,30
Arrecadação	Abril	a	Dezembro	5.562.791,95
Diferença				546.908,25

Menos:

Créditos Especial da Fonte	-
Excesso de Arrecadação	546.908,25

Para o cálculo do provável excesso de arrecadação da fonte 303 (15% sobre os Impostos e Transferências Contitucionais) da Saúde, é levantado as receitas que fazem parte da base de cálculo para a apuração deste percentual. Dos valores apurados nos períodos propostos (01/01 a 31/03/2021, 01/04/ a 31/12/2021 e 01/03 a 31/03/2022), é calculado 15%. O valor percebido é distribuido na planilha de cálculo do provável excesso de arrecadação (relatório em anexo). A partir daí, o cálculo do provável excesso de arrecadação ocorre da seguinte forma: no primeiro período é levantado o valor arrecadado destinado a fonte 15% da saúde do exercício anterior referente ao mesmo período em que será apurado do exercício corrente: 01/01 a 31/03/2021 -R$ 2.102.925,53. No segundo período levantam-se os mesmos dados do restante do período do exercício anterior: 01/04 a 31/12/2021 - R$ 5.232.704,89. No terceiro período é demonstrado a arrecadação da receita no período desejado para o cálculo do provável excesso no exercício corrente: 01/01 a 31/03/2022 - R$ 2.235.581,30. No quarto período é apresentado o valor previsto de arrecadação da receita para o exercício corrente: R$ 7.251.465,00. Para o cálculo da taxa de incremento foi dividido o valor arrecadado de 01/01 a 31/03/2022 pelo valor arrecadado no mesmo período do ano passado, ou seja, 01/01 a 31/03/2021, conforme demonstrado na tabela, chegando a uma taxa de incremento de aproximadamente 6%. Isso quer dizer que neste período no exercício de 2022 o município arrecadou em média 6% a mais em relação ao mesmo período do exercício de 2021. Desse modo foi utilizado esta taxa de incremento sobre a arrecadação do restante do período do exercício anterior (01/04 a 31/12/2021) para calcular o quanto provavelmente o município ainda vai arrecadar deste mesmo período em 2022: 01/04 a 31/12/2021 - R$ 5.232.704,89 x6,3081535% = R$ 330.087,06. Somando-se o valor de R$ 5.232.704,89 + R$ 330.087,06 chega-se ao valor de R$ 5.562.791,95 que seria o provável valor a ser arrecadado pelo município até o final do exercício de 2022. Então, para chegar ao valor do provável excesso de arrecadação na fonte de recursos 303 (15% sobre os Impostos e Transferências Contitucionais), foi somado o valor arrecadado de 01/01 a 31/03/2022 mais o que provavelmente será arrecadado, ou seja: R$ 2.235.581,30 + R$ 5.562.791,95 totalizando R$ 7.798.373,25. O município, portanto, deve arrecadar aproximadamente R$ 7.798.373,25 de receitas vinculadas na fonte de recursos 303 (15% sobre os Impostos e Transferências Contitucionais) da Saúde no exercício de 2022, descontando o valor previsto que é de R$ 7.251.465,00 chega-se ao valor de provável excesso de arrecadação que é de R$ 546.908,25.

Regina Michelon
CRC-PR 053758/O-6

RSJ Soluções Ambientais

Estudo de Viabilidade

Lago Meu Campinho

Marmeleiro – PR

Fevereiro – 2022

RSJ Soluções Ambientais

Sumário

1. APRESENTAÇÃO 4

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 4

3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ESTUDO 4

4. BREVE HISTÓRICO DA ÁREA OBJETO DO ESTUDO 5

5. OBJETIVO GERAL 10

5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10

6. SONDAGEM 10

7. ANÁLISE DA ÁGUA 17

8. PROPOSTA PARA USO DA ÁREA 21

9. CONCLUSÃO 23

10. REFERÊNCIAS 25

Lista de Tabelas

Tabela 1: Resultados análise de água e comparativo com a legislação.....17

Lista de Fotos

Foto 1: Bomba utilizada para transportar água até o Lago.....5
Foto 2: Tubulação que despeja água do Rio Marmeleiro no Lago.....6
Foto 3: Tubulação que despeja água do Rio Marmeleiro no Lago.....6
Foto 4: Infiltração na área vizinha.....7
Foto 5: Peixes Mortos.....8
Foto 6: Lago Meu Campinho em período chuvoso.....8
Foto 7: Desobstrução da tubulação.....9
Foto 8: Sondagem – Ponto 01.....11
Foto 9: Sondagem 01 – 2,5 m.....11
Foto 10: Sondagem 01 – Volume acumulado.....12
Foto 11: Sondagem – Ponto 02.....12
Foto 12: Sondagem 02 – 2,5 m.....13
Foto 13: Sondagem 02 – Volume acumulado.....13
Foto 14: Sondagem – Ponto 03.....14
Foto 15: Sondagem 03 – 2,5 m.....14
Foto 16: Sondagem 03 – Volume acumulado.....15
Foto 17: NA após 60 dias.....16
Foto 18: NA após 60 dias.....16

Lista de Figuras

Figura 1: Localização dos Pontos Escavados.....15
Figura 2: Perímetro (amarelo) área do Cemitério Municipal e da Capela.....23

1. APRESENTAÇÃO

Este documento refere-se ao estudo e diagnóstico para avaliar a viabilidade da revitalização do lago “Meu Campinho”, situada na Rua Ignácio Felipe, centro, município de Marmeleiro – PR.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: Prefeitura Municipal de Marmeleiro

CNPJ: 76.205.665/0001-01

Endereço: Avenida Macali, nº 255 – Centro

Município/UF: Marmeleiro/PR

CEP: 85.615-000

Telefone: (46) 3525-8100

3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ESTUDO

Razão Social: Raul Sopko Junior Engenharia

CNPJ: 26.162.488/0001-47

IE: 90832124-35

CREA PR: 64177

Endereço: Rua João Ribeiro dos Reis, nº 473 – Centro

Município – UF: Teixeira Soares – PR

Responsável Técnico: Bruna Graziele Panassolo

Formação: Engenheira Ambiental

CREA PR: 173447/D

ART nº: 1720220958266 - (Anexo I)

4. BREVE HISTÓRICO DA ÁREA OBJETO DO ESTUDO

A obra do Lago Meu Campinho, composta por pista de caminhada, academia ao ar livre, pergolado e um pequeno lago artificial foi inaugurada no ano de 2020, porém, desde o início da implantação a área apresentou alguns problemas principalmente em relação à dificuldade de abastecimento e pela infiltração da água no solo.

O abastecimento do lago dá-se através do bombeamento da água do Rio Marmeleiro para o lago (Bomba Vanbro nº VBOC65.1438 T) (Fotos 1 e 2) e através da captação das águas pluviais (Foto 3).

Foto 1: Bomba utilizada para transportar água até o Lago.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 2: Tubulação que despeja água do Rio Marmeleiro no Lago.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 3: Tubulação que despeja água do Rio Marmeleiro no Lago.



Fonte: Do autor, 2021.

Por não haver impermeabilização na área, a água infiltra no solo e se espalha no entorno, atingindo inclusive a área vizinha, onde acaba formando acúmulos de água, fato este, que casou atritos com o proprietário do imóvel vizinho, uma vez que, ocorre a desvalorização da área e o impedimento de aproveitamento do local para obras de construção civil.

Foto 4: Infiltração na área vizinha.



Fonte: DMARH, 2021.

Além do citado anteriormente, pôde-se observar a água com aspecto turvo e sem movimentação, fato este, que leva a diminuição do oxigênio dissolvido presente na água, de vital importância aos seres vivos presentes nesse habitat. Isso se deve possivelmente pelo carreamento de matéria orgânica juntamente com as águas pluviais. Neste sentido, foram encontrados no local alguns animais mortos, como pode ser observado na Foto 5. A aparição de animais mortos no local é um bioindicador ambiental de que há algum fator afetando negativamente o equilíbrio do ecossistema.

Foto 5: Peixes Mortos.



Fonte: DMARH, 2021.

Em períodos com grandes acumulados de chuva, observa-se o aumento no volume de água do lago, que fica próximo a sair do leito (Foto 06). Após vistorias no local, observou-se um bloqueio da tubulação de escape, feito com cimento, impedindo que o volume excedente de água escoasse.

Foto 6: Lago Meu Campinho em período chuvoso.



Fonte: DMARH, 2021.

Foi então necessária à abertura de dois buracos na via (Foto 7), para que pudesse ser realizada a desobstrução da tubulação de escape, assim normalizando o nível de água do local.

Foto 7: Desobstrução da tubulação.



Fonte: DMARH, 2021.

Diante do exposto e após, várias vistorias ao local, optou-se por fazer a retirada dos peixes, os quais foram levados para o lago do Bairro COOHPAMAR e da Associação de Funcionários Municipais – AFM do município de Marmeleiro – PR e posteriormente o lago foi esvaziado.

Visando a melhor alternativa para uso da área, optou-se por abrir processo licitatório para contratação de empresa especializada para realizar estudo de viabilidade técnica ambiental para revitalização do lago ou proposta para uso futuro da área.

5. OBJETIVO GERAL

Avaliar a viabilidade da revitalização do lago “Meu Campinho”.

5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar sondagem na área de modo a verificar o nível do lençol freático;
- Realizar análise físico-química e microbiológica da água para avaliar a qualidade;
- Realizar aerolevantamento e levantamento topográfico planialtimétrico na área (Anexo II);
- Propor melhor alternativa socioeconômica e ambiental para uso da área.

6. SONDAGEM

Em junho de 2021, realizou-se sondagens em três pontos distribuídos na área do lago Meu Campinho a fim de verificar o nível do lençol freático e volume de água, para então realizar o estudo da viabilidade da reativação do lago. O nível do lençol freático foi encontrado em 2,5 metros de profundidade a partir da cota atual do fundo do lago. As sondagens foram realizadas com uma retroescavadeira Caterpillar 416F2, conforme pode ser observado nas fotos a seguir.

Sondagem 01

Foto 8: Sondagem – Ponto 01.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 9: Sondagem 01 – 2,5 m.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 10: Sondagem 01 – Volume acumulado.



Fonte: Do autor, 2021.

Sondagem 02

Foto 11: Sondagem – Ponto 02.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 12: Sondagem 02 – 2,5 m.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 13: Sondagem 02 – Volume acumulado.



Fonte: Do autor, 2021.

Sondagem 03

Foto 14: Sondagem – Ponto 03.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 15: Sondagem 03 – 2,5 m.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 16: Sondagem 03 – Volume Acumulado.



Fonte: Do autor, 2021.

A Figura 1 mostra os pontos onde foram realizadas as sondagens.

Figura 1: Localização dos Pontos Escavados.



Fonte: Google Earth, 2021.

Após 60 dias da realização das sondagens, foram realizadas novas medições nos pontos perfurados de modo a verificar o aumento no nível de água, porém, não teve aumento significativo no volume, mantendo o encontrado 10 dias após a sondagem, sendo cerca de 0,95 m nível de água – NA.

Foto 17: NA após 60 dias.



Fonte: Do autor, 2021.

Foto 18: NA após 60 dias.



Fonte: Do autor, 2021.

7. ANÁLISE DA ÁGUA

Foi coletada amostra de água para a análise de alguns parâmetros físico-químicos e microbiológicos. O lago estava drenado, portanto, após as sondagens foi possível verificar o afloramento de água, dessa maneira foi realizada a coleta das amostras, nos pontos perfurados conforme citado acima.

Na tabela 1 são apresentados os resultados da análise físico-química e microbiológica da água (Anexo III) e seu comparativo com as legislações vigentes.

Tabela 1: Resultados e comparativo com a legislação.

Lago Meu Campinho				Atendimento
Classe II - SUREHMA nº20/92				
Parâmetro	Análise	Conama 357/2005	Portaria 888/2021	
OD	6,8 mg/L	não inferior a 5 mg/L	-	Sim
DBO5	3,5 mg/L	até 5 mg/L	-	Sim
DQO	4,2 mg/L	inferior a 5 mg/L	-	Sim
Temperatura	13 °C	-	-	-
pH	5,77	6,0 a 9,0	6,0 a 9,5	Não
Nitrogênio Total	< 0,52 mg/L	-	-	-
Fósforo	< 0,16 mg/L	até 0,030 mg/L	0,020 mg/L	Não
Sólidos Totais	41 mg/L	-	-	-
Turbidez	0,10 NTU	até 100 UNT	até 5 NTU	Sim
Óleos e graxas totais	< 10 mg/L	virtualmente ausentes	-	Sim
Dureza total	40 mg/L	-	300 mg/L	Sim
Cor aparente	16,96 uH	-	até 15 uH	Não
Sulfato	< 0,96 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	Sim
Nitrogênio Amoniacal	< 0,08 mg/L	3,7 mg/L para pH≤7,5	-	Sim
Cor verdadeira	< 5 uH	até 75 mg Pt/L	-	Sim
Coliformes termotolerantes	Ausência UFC/100 ml	1000 UFC/100 ml	-	Sim
Coliformes totais	$1{,}0x10^{1}$ UFC/100 ml	até 2500 UFC/100 ml	Ausência UFC/100 ml	Sim
E. Coli	Ausência UFC/100 ml	2000 UFC/100 ml	Ausência UFC/100 ml	Sim

Fonte: Adaptado relatório de ensaio LGQ, Resolução CONAMA 357/2005 e Portaria 888/2021, 2022.

A interpretação individual das variáveis deu-se com relação aos requisitos de qualidade das águas para a Classe 2, estabelecida pela SUREHMA, n° 20/92. Como pode-se observar nos resultados, a maioria dos parâmetros atendeu aos padrões,

apenas pH, fósforo e cor aparente ficaram acima dos limites estabelecidos pelas normas.

O resultado de oxigênio dissolvido (OD) foi de 6,8 mg/L, ficando de acordo com o proposto pela Resolução Conama 357/05, não baixando de 5 mg/L. Segundo Mistura (2015 apud FUZINATTO, 2009) o oxigênio dissolvido é uma das principais variáveis para a caracterização da poluição das águas por despejos orgânicos.

Para a manutenção da vida aquática aeróbia são necessários concentrações mínimas de OD de 2 a 5 mg/L, variando conforme o organismo (MISTURA, 2015 apud FUZINATTO, 2009). A DQO indica a quantidade de matéria orgânica presente na água que pode passar por algum processo de oxidação, química ou bioquímica, onde o resultado da DQO foi 4,2 mg/L. A DBO é a quantidade de oxigênio necessária para estabilizar a matéria orgânica, quanto maior a quantidade de matéria orgânica maior a DBO, sendo assim, obteve-se o resultado de 3,5 mg/L, portanto de acordo com a Resolução Conama 357/05 (DAL COL *et al*., 2021).

O resultado obtido para temperatura foi de 13°C. Todos os corpos d'água sofrem variações da temperatura ao longo das estações do ano, entretanto o lançamento de efluentes com altas temperaturas podem causar impacto significativo nos corpos d'água (MISTURA, 2015 apud DANTAS, 2009).

Pelo resultado de 5,77 do pH percebe-se que o ambiente está levemente ácido, sendo que valores muito distintos da neutralidade podem afetar a vida aquática. (MISTURA, 2015 apud SPERLING, 1996). Os valores de pH estão relacionados a fatores naturais como dissoluções de rochas, oxidação da matéria orgânica e fotossíntese, além dos fatores antrópicos como despejos domésticos e industriais. O que pode ter influenciado o resultado do pH é a quantidade de matéria orgânica presente no solo onde foi escavado, pois quanto maior a quantidade de matéria orgânica, menor o pH, pela produção de ácido húmico (SILVA, 2016 apud CAMARA, 2011).

O nitrogênio total é outro importante indicador da qualidade sanitária das águas. Dessa forma, a presença das diferentes formas de nitrogênio pode se originar

das fontes de nitrogênio, tais como a chuva, material orgânico e inorgânico de esgotos domésticos e industriais e da drenagem de áreas fertilizadas (MISTURA, 2015). O resultado para o nitrogênio total foi de 0,52 mg/L.

A concentração de fósforo tem uma grande variação conforme a estrutura geoquímica da região, sendo níveis mais baixos encontrados em regiões montanhosas de geomorfologia cristalina e níveis maiores geralmente encontrados em águas de terras baixas que derivam de depósitos de rochas sedimentares, além de lagos ricos em matéria orgânica apresentarem concentrações mais altas de fósforo. Outra fonte de fósforo para os corpos d'água são as estações de tratamento de efluentes, indústrias, carreamento pela chuva, erosão, transporte pela água de drenagem do solo etc. (BITTENCOURT, 2003 apud EDWARDS et al., 2000; WETZEL, 1981).

Observando os resultados para o parâmetro fósforo, obteve-se a concentração de 0,16 mg/L, cinco vezes maior que o permitido. Altas concentrações de fósforo podem ser prejudiciais pois causam a eutrofização, ou seja, o crescimento excessivo de algas e plantas, causando a mortandade de peixes por baixa no oxigênio do meio.

De acordo com Bittencourt (2003, apud HORNE & GOLDMAN, 1994; USEPA, 1997), a parte inorgânica do fósforo pode ser sedimentada junto com os sólidos suspensos, sendo fonte de fósforo para o sedimento. Amostras de sedimentos que refletem a fertilidade relativa do lago contêm de 0,06 a 10 mg/L de fosfato intersticial solúvel. Estes níveis são muitas vezes maiores que os das águas das camadas superiores ou de superfície (0,002 a 0,05 mg/L) (BITTENCOURT, 2003 apud WETZEL, 1981; HORNE & GOLDMAN, 1994).

Altas concentrações de sólidos totais encontradas nas águas podem indicar contaminação orgânica, mas também um excesso de partículas sólidas levadas por erosão, movimentação de terra e perda da mata ciliar (MISTURA, 2015 apud FUZINATTO, 2009). A variável apresentou resultado de 41 mg/L, a Resolução Conama 357/05 não estabelece um padrão para a variável, porém o resultado pode ser

comparado com o encontrado por Mistura (2015), para o ponto 1, que variou de 25 mg/L a 49 mg/L, no período do estudo.

A turbidez é a causada pela presença de substâncias em solução, partículas sólidas em suspensão provocadas por plâncton, detritos orgânicos provenientes de erosão. Obteve-se turbidez igual a 0,10 NTU, sendo assim atende ao padrão da resolução (MISTURA, 2015 apud MARTINS, 2009).

Os óleos e graxas são raramente encontrados em águas naturais, sendo oriundos de despejos de resíduos industriais, esgotos domésticos, efluentes de oficinas mecânicas, postos de gasolina, estradas e vias públicas. Para óleos e graxas obteve-se 10 mg/L.

A dureza é oriunda principalmente da dissolução das rochas calcárias pelo gás carbônico dissolvido na água na forma ácida. As águas naturais podem apresentar taxas elevadas de dureza. Para o caso, obteve-se 40 mg/L de dureza, de acordo com a Portaria 888/2021 que estabelece 300 mg/L (MISTURA, 2015 apud DANTAS, 2009).

A coloração das águas pode variar devido as substâncias em solução e também aos materiais em suspensão presentes no ambiente como os taninos, algas e suspensão de argilas. Águas naturais possuem cor que varia entre 0 e 200 unidades de cor (mg Pt/L) (MISTURA, 2015 apud MARTINS, 2009; LIMA, 2001). A cor aparente resultou em um valor de 16,96 µH, acima do padrão máximo estabelecido pela legislação. A cor verdadeira é obtida após a remoção das partículas em suspensão que conferem turbidez, essa remoção é feita através de centrifugação da amostra. Foi obtido o resultado de 5 µH, atendendo ao padrão.

O sulfato é abundante na natureza, é proveniente da dissolução de solos e rochas como o sulfato de cálcio e o de magnésio, as fontes antrópicas de sulfato podem ser a agricultura devido ao uso dos adubos contendo enxofre, efluentes industriais dentre outras. O resultado obtido para sulfato foi de 0,96 mg/L, dentro dos padrões das resoluções (MISTURA, 2015).

O nitrogênio presente nas águas é principalmente na forma de amônia, sua fonte são os esgotos domésticos e industriais, decomposição de compostos orgânicos e lixiviação de solos tratados com fertilizantes. Para o nitrogênio amoniacal obteve-se 0,08 mg/L, estando de acordo com a resolução (MISTURA, 2015 apud DANTAS, 2009).

Os coliformes termotolerantes, principalmente a *E. coli*, são muito usados para avaliar a qualidade da água, sendo um indicativo da contaminação por esgoto. Sua avaliação é importante, pois permite a prevenção de doenças que são transmitidas pelas fezes, como algumas verminoses, infecções gastrointestinais, entre outras (DAL COL *et al*., 2021). Os resultados obtidos para coliformes termotolerantes e *E. coli* foram a ausência de unidades formadoras de colônias em 100 mL de amostra, atendendo a resolução.

Os coliformes totais não são considerados uma indicação útil de contaminação fecal, pois este grupo inclui diversos gêneros e espécies de bactérias que não fazem parte do intestino dos organismos. O resultado de coliformes totais foi de 10 unidades formadores de colônia para 100 mL, de acordo com o padrão da Resolução Conama 357/05. (COLOMBO, 2004 apud JAWETZ, 2000 & SILVA, 2001).

8. JUSTIFICATIVA E PROPOSTA PARA USO DA ÁREA

Tendo em vista as informações obtidas, a revitalização do lago foi descartada, uma vez, que a vazão de água é muito baixa, sendo assim, seria necessário ampliar a profundidade das escavações, em aproximadamente 3 metros, fato este, que acarretaria em risco para o local, já que o lago está inserido no perímetro urbano do município, onde há uma grande circulação de pessoas diariamente. Considerando, que o lago teria uma profundidade muito grande, poderia ocorrer afogamentos em caso de pessoas adentrar no mesmo sem autorização, mesmo sabendo da proibição de acesso ao lago. Além disso, a análise da água realizada apontou alta concentração de fósforo, fato este que pode levar à mortandade de peixes, como já ocorreu anteriormente.

Pensando em alternativas para uso da área municipal propõem-se a implantação de um Parque Urbano, com infraestrutura e área de lazer para a população como um todo.

Os Parques Urbanos têm como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica, possibilitando o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

Conforme Projeto Arquitetônico e Estrutural – Anexo IV a proposta corresponde a implantação de uma quadra de basquete com 632,56 m², quadra de areia com área de 380,56m² e arquibancadas, ampliação da pista de caminhada e da ciclofaixa, implantação de equipamentos urbanos, tais como: lixeiras, luminárias, bancos para descanso. Além, das infraestruturas recomenda-se trabalhar com o paisagismo na área, tornando o ambiente visivelmente harmônico e esteticamente bonito.

Considerando que ao lado da área objeto do estudo tem uma capela mortuária e o cemitério municipal (Figura 2), espaços que prezam por silêncio e harmonia, recomenda-se realizar uma barreira acústica através do plantio de espécies que favoreçam a amortização do ruído, respeitando desta forma o ambiente ao lado. Além disso, o plantio das espécies trará ao ambiente um aspecto visual mais bonito e aconchegante.

Figura 2: Perímetro (amarelo) área do Cemitério Municipal e da Capela.



Fonte: Google Earth, 2021.

As árvores perenes que crescem rapidamente, como a Tuia e o Cipreste, têm uma folhagem espessa e exuberante que as torna ideais como um amortecedor de som. Dessa forma a proposta é a de criar uma barreira com a espécie Tuia Holandesa, conforme citado no Memorial Descritivo do Parque Urbano, anexo ao projeto arquitetônico.

9. CONCLUSÃO

Após os estudos realizados, demonstra a inviabilidade para a reativação do lago. Tendo em vista que no local já houve um impacto, através da escavação sem autorização prévia, como forma de utilização do ambiente através da situação atual, utilizando os níveis topográficos existentes, propõem-se a implantação de um Parque Urbano, com níveis diferentes, uma vez que, será aproveitado a escavação do lago, para implantação do projeto. Sendo assim, não será necessário retirar terra de outro local para aterro, uma vez que, será realizado apenas o nivelamento e esquadrejamento da área.

Com a proposta do Parque Urbano, o ambiente terá além dos atrativos da pista de ciclofaixa e caminhada, terá as quadras de areia e basquete, que irão envolver mais pessoas para uso da área. Os equipamentos e o mobiliário devem promover, de forma integrada, o convívio de pessoas de várias faixas etárias. É de grande importância investir na iluminação adequada para possibilitar o uso noturno da área, garantindo maior segurança aos usuários. Será preservado ao máximo a permeabilidade do solo, com a utilização de pisos drenantes, pisos naturais e manutenção das áreas de maior umidade. Deve-se preservar a diversidade da flora e da fauna com a utilização de espécies nativas do bioma da região através de plano de manejo específico.

_____

Bruna Graziele Panassolo

Engenheira Ambiental

CREA PR: 173447/D

ART nº: 1720220958266

10. REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, Simone. Carga Máxima de Fósforo Admissível no Reservatório Piraquara II, Região Metropolitana de Curitiba, uma aplicação do processo TMDL. Curitiba, 2003. Tese (Doutorado em Agronomia). Universidade do Paraná, 2003. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/rbcs/a/nwbG6LJfm7Yw5JSY4CS3Jnt/?lang=pt >. Acesso em: 06/01/2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA Nº 357, de 17/03/2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2005/res_conama_357_2005_classificacao_corpos_agua_rtfcda_altrd_res_393_2007_397_2008_410_2009_430_2011.pdf>. Acesso em: 06/01/2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 888, de 04 de maio de 2021. Brasília, 2021. Disponível em:< https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>. Acesso em: 06/01/2022.

DAL COL. Amábile *et al*. **Influência das atividades antrópicas sobre a qualidade da água em lagos urbanos: um estudo de caso.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, p. 19889-19907, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/25285>. Acesso em: 10/01/2022.

COLOMBO, Mariangela *et al*. **Qualidade Microbiológica de Águas Tratadas e Não Tratadas na Região Nordeste do Rio Grande do Sul.** Infarma v.16, nº 11-12, 2004. Disponível em: <https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/77/i02-qualidademicro.pdf>. Acesso em: 10/01/2022.

MISTURA, Marcelo. **Caracterização e Monitoramento da Qualidade da Água do Lago Municipal de Dois Vizinhos, Lago Dourado**. Orientadora: Liziara da Costa Cabrera. 2015. 78 f. TCC (Graduação) – Curso de Química, Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza, PR, 2015. Disponível em:< https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/219>. Acesso em: 05/01/2022.

SILVA, Douglas Batista da. **Qualidade da Água e Sedimento em Reservatório**. São Paulo, 2016. Dissertação (Área de Tecnologia Nuclear – Materiais). Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – Universidade de São Paulo, 2016. Disponível em:< https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85134/tde-08072016103350/publico/2016SilvaQualidade.pdf>. Acesso em: 06/01/2022.

ANEXO I – ART

RAUL SOPKO JUNIOR ENGENHARIA
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Rua João Ribeiro dos Reis, nº 473 - Centro
CEP: 84.530-000
Teixeira Soares, Paraná
Telefone: (42) 99991-4506 e-mail: contato@rsjsolucoesambientais.com.br

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720220958266

1. Responsável Técnico

BRUNA GRAZIELE PANASSOLO

Título profissional: **ENGENHEIRA AMBIENTAL**

RNP: **1717972381**

Carteira: **PR-173447/D**

Empresa Contratada: **RAUL SOPKO JUNIOR ENGENHARIA**

Registro/Visto: **64177**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE MARMELEIRO** CNPJ: **76.205.665/0001-01**

AVENIDA MACALI, 255
CENTRO - MARMELEIRO/PR 85615-000

Contrato: Contrato 56/2021 Celebrado em: 24/05/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA IGNÁCIO FELIPE, S/N
CENTRO - MARMELEIRO/PR 85615-000

Data de Início: 24/05/2021 **Previsão de término:** 25/02/2022 **Coordenadas Geográficas:** -26,145958 x -53,023579

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICÍPIO DE MARMELEIRO CNPJ: **76.205.665/0001-01**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Coleta de dados, Levantamento] *de levantamento topográfico planialtimétrico*	3666,53	M2
[Estudo de viabilidade ambiental, Laudo, Parecer técnico, Vistoria] *de viabilidade ambiental*	1,00	UNID
[Desenvolvimento, Projeto] *de estudos ambientais*	1,00	UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estudo de viabilidade ambiental p/ a área do Lago Meu Campinho, elaboração do PGRS e levantamento topográfico.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ , ____ de _____ de ____
Local data

BRUNA GRAZIELE PANASSOLO - CPF: 088.033.959-46

MUNICÍPIO DE MARMELEIRO - CNPJ: 76.205.665/0001-01

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

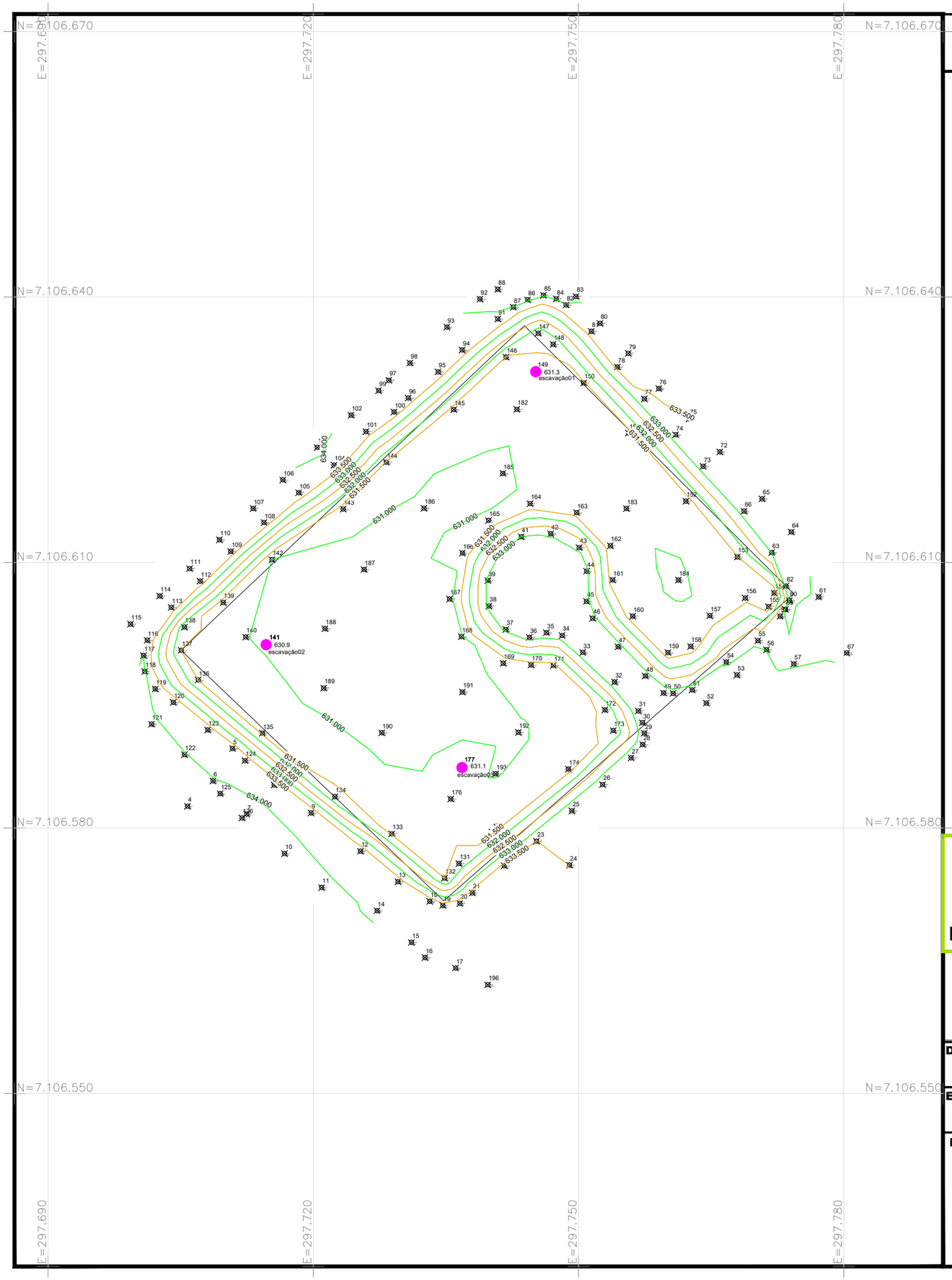
CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 88,78 **Registrada em : 23/02/2022** **Valor Pago: R$ 88,78** **Nosso número: 2410101720220958266**

ANEXO II – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

RAUL SOPKO JUNIOR ENGENHARIA
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Rua João Ribeiro dos Reis, nº 473 - Centro
CEP: 84.530-000
Teixeira Soares, Paraná
Telefone: (42) 99991-4506 e-mail: contato@rsjsolucoesambientais.com.br

Levantamento Topográfico - Planialtimétrico/Cadastral



Legenda:

CURVAS AUXILIARES

CURVAS MESTRAS

ESCAVAÇÃO

Coordenadas	
Escavação 01:	
x:	297745.1617
y:	7106631.5613
z:	631.3351
Escavação 02:	
x:	297714.6722
y:	7106600.7117
z:	630.9404
Escavação 03:	
x:	297736.8210
y:	7106586.8285
z:	631.1227

Croqui de localização:



RSJ Soluções Ambientais

Rua Souza Naves, 135 - Centro
Teixeira Soares - PR
CNPJ:26.162.488/0001-47
Fone - (42) 99991 4506
e-mail: rsjsolucoesambientais@gmail.com

SISTEMA COORDENADAS UTM - MERIDIANO CENTRAL 51°W
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000 ORIGEM DAS COORDENADAS:
ORDENADA N - LINHA DO EQUADOR ACRESCIDO DE 10.000.000m
ABSCISSA E - MERIDIANDO CENTRAL 51°W ACRESCIDO DE 500.000m
BASE DE REFERÊNCIA: N ********** E ********* H *******

Dimensões: 3.666,53 m²

Documento: Matr. 7372

Escala: 1/500

Levantamento: Raul Sopko Junior

Desenho: Núbia Aline

Data: Fevereiro/2022

Denominação:
Levantamento topográfico planialtimétrico do Lago "Meu Campinho".

Endereço:
Município de Marmeleiro - Paraná.

Responsável Técnico:

Bruna Graziele Panassolo
Engenheira Ambiental - Cart. CREA PR-173447/D
ART 1720220958266

Proprietário (a):

Prefeitura Municipal de Marmeleiro
CNPJ: 76.205.665/0001-01

ANEXO III – RELATÓRIO DE ENSAIO DA ÁGUA

RAUL SOPKO JUNIOR ENGENHARIA
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Rua João Ribeiro dos Reis, nº 473 - Centro
CEP: 84.530-000
Teixeira Soares, Paraná
Telefone: (42) 99991-4506 e-mail: contato@rsjsolucoesambientais.com.br

Relatório de Ensaio 35576/2021.0

Proposta Comercial: PC619/2021.2

Data de Publicação: 07/09/2021 21:15

Identificação Conta	
Cliente: Prefeitura Municipal de Marmeleiro	**CNPJ/CPF:** 76.205.665/0001-01
Contato: Raul Sopko Junior Engenharia	**Telefone:** (42) 99991-4506
Endereço: Av. Macari n°255 - Centro - Marmeleiro - Paraná - Brazil	

Identificação da Amostra: Água	
Data Amostragem: 25/08/2021 14:30	**Data Recebimento:** 25/08/2021 18:25
Lacre: NA	**Turno:** NI
Registro: NI	**Data/Hora Envio:** 25/08/2021
Ponto de Amostragem: NI	**Responsável pela Amostragem:** Cliente
Quantidade de Amostra recebida (g/mL): 2.9 L	**Temperatura no Recebimento (°C):** 5.8°
Observações: NI	

Resultados Analíticos

Físico Químico

Ensaio	Resultado	Portaria GM/MS N°888	LQ	Incerteza	Método de Referência	Data Ensaio
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,80 mg de O2/L	-	1,15	1,72%	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-O C	25/08/2021
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5)	3,50 mg de O2/L	-	0,50	4,34%	SMWW 23a Edição 2017, Método 5210B	26/08/2021
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	4,20 mg de O2/L	-	2,01	2,94%	SMWW 23a Edição 2017, Método 5220D	26/08/2021
Temperatura	13,0 °C	-	-	-	SMWW 23a Edição 2017, Método 2550B	25/08/2021
Determinação de pH	5,77	6,0 a 9,5	NA	3,19%	AOAC Intl., OMA, 21ª Edição - Método 973.41	26/08/2021
Nitrogênio Total (N)	< 0,52 mg/L	-	0,52	2,8%	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-N C	31/08/2021
Fósforo (P)	< 0,16 mg/L	-	0,16	2,43%	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-P G	26/08/2021
Sólidos Totais (ST)	41,00 mg/L	-	19,60	1,53%	SMWW 23a Edição 2017, Método 2540B	26/08/2021
Turbidez	0,10 NTU	VMP 5 NTU	0,10	10,69%	SMWW 23a Edição 2017, Método 2130B	25/08/2021
Óleos e Graxas Totais	< 10,00 mg/L	-	10,00	1,59%	SMWW 23a Edição 2017, Método 5520D	30/08/2021
Dureza Total	40,00 mg/L	VMP 300 mg/L	6,43	1,62%	SMWW 23a Edição 2017, Método 2340C	26/08/2021
Cor Aparente	16,96 µH (mg Pt-Co/L)	VMP 15 µH (mg Pt-Co/L)	5,00	0,37%	SMWW 23a Edição 2017, Método 2120C	25/08/2021
Sulfato (SO4)	< 0,96 mg/L	VMP 250 mg/L	0,96	2,97%	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-SO4 E	31/08/2021
Nitrogênio Amoniacal (N-NH3)	< 0,08 mg/L	-	0,08	2,39%	SMWW 23a Edição 2017, Método 4500-NH3 F	31/08/2021
Cor Verdadeira	< 5,00 uH (mg Pt-Co/L)	-	5,00	0,37%	SMWW 23a Edição 2017, Método 2120	25/08/2021

Microbiológico

		Portaria				

Relatório de Ensaio 35576/2021.0

Proposta Comercial: PC619/2021.2

Ensaio	Resultado	GM/MS N°888	LQ	Incerteza	Método de Referência	Data Ensaio
Contagem de Coliformes Termotolerantes	Ausência UFC/100mL	-	1,0	-	SMWW 23a Edição 2017, Método 9222D	25/08/2021
Contagem de Coliformes Totais	1,0 x 10^{1} UFC/100mL	VMP Ausência UFC/100mL	1,0	-	Water quality ISO 9308-1:2014. Part 1.	25/08/2021
Contagem de Escherichia coli	Ausência UFC/100mL	VMP Ausência UFC/100mL	1,0	-	Water quality ISO 9308-1:2014. Part 1.	25/08/2021

Especificações

Portaria GM/MS N°888: Portaria GM/MS N°888, de 4 de Maio de 2021

Notas

NI: Não informado. **NA:** Não aplica. **LQ:** Limite de quantificação. **ND:** Não detectável. **EST:** Estimado.

Valores de Referência: Consulte a legislação aplicável e em vigor.

Este relatório de ensaio refere-se somente à amostra conforme recebida e só pode ser reproduzido por completo e sem nenhuma alteração.
Método de amostragem e informações da amostra são de responsabilidade do solicitante.
Local da realização dos ensaios LGQ Laboratório: Instalações permanentes.

Aridiany de Lara
Responsável pela Publicação do Relatório

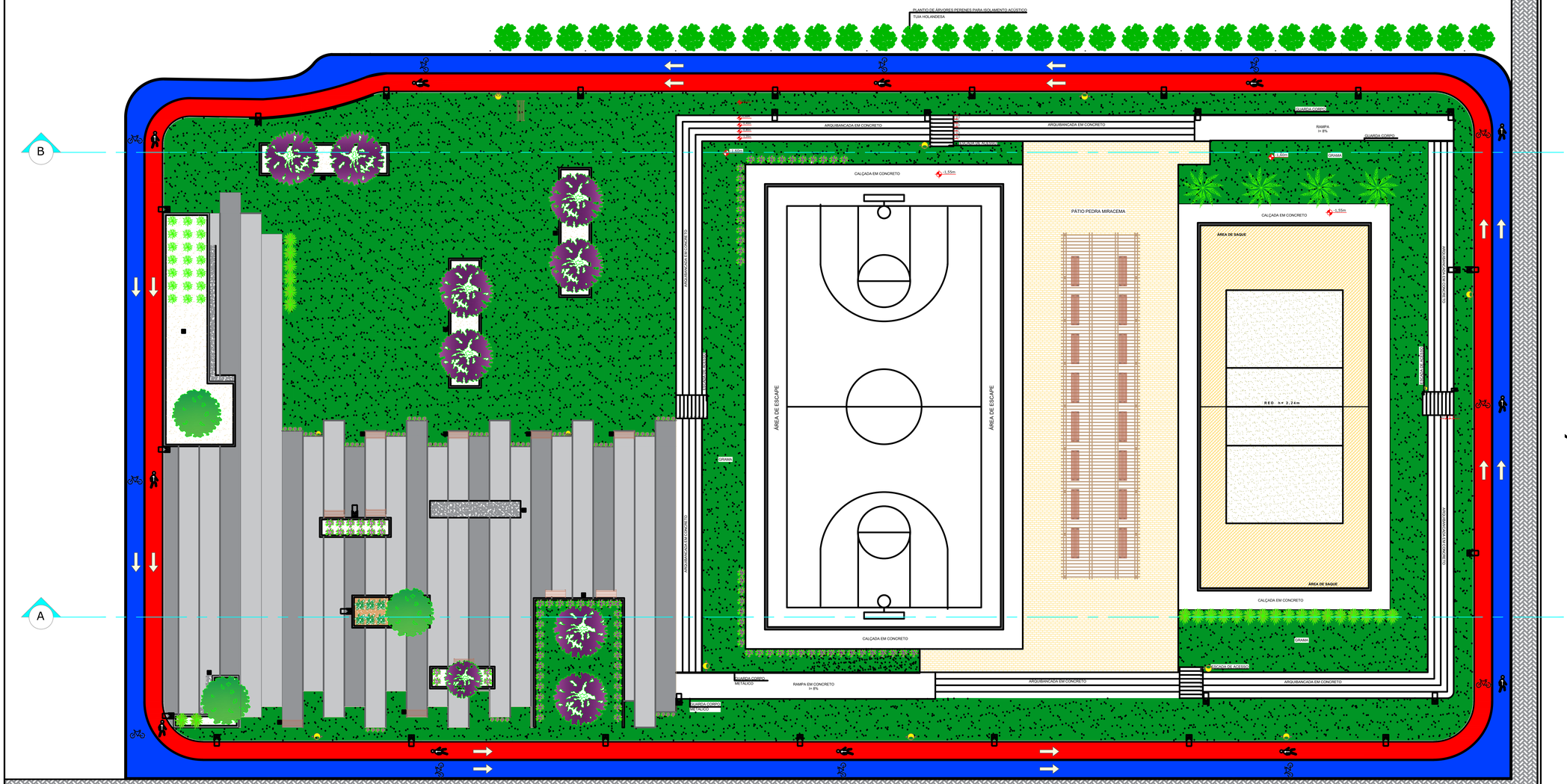
Arizangela de Lara - CRBio 66427/07D
Responsável Técnico Microbiológico

Roberta Roncatti - CRQ IX Reg. 09202107
Responsável Técnico Físico Químico

Chave de Validação: 60b892b5d7e94d399dad6dbb23deadcd

ANEXO IV – PROJETO ARQUITETÔNICO E ESTRUTURAL

RAUL SOPKO JUNIOR ENGENHARIA
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Rua João Ribeiro dos Reis, nº 473 - Centro
CEP: 84.530-000
Teixeira Soares, Paraná
Telefone: (42) 99991-4506 e-mail: contato@rsjsolucoesambientais.com.br



RUA GENÉSIO ZANATTA

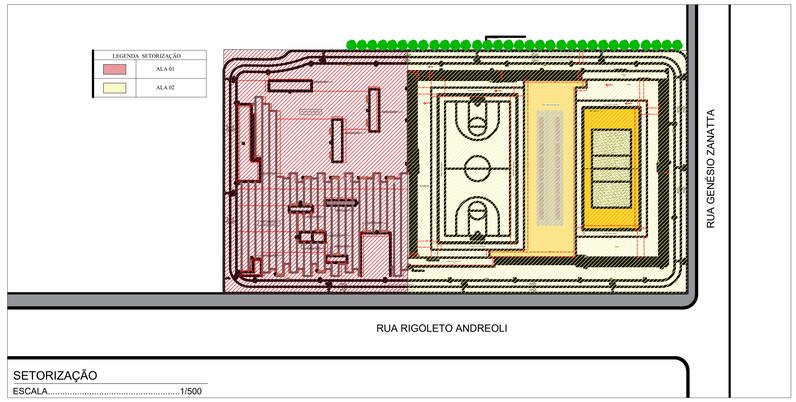
IMPLANTAÇÃO

ESCALA.....1/125

RUA RIGOLETO ANDREOLI

TABELA DE VEGETAÇÃO		Quatidade	Imagem gráfica
Palmeira Garrafa	Sol pleno - Solo bem adubado	04 unidades	
Verbena	Sol pleno - Solo úmido	104 unidades	
Dianela	Sol pleno - plantar em maciços	23 unidades	
Barba de Serpente	Sol pleno - plantar em maciços	23 unidades	
Extremosa	Sol pleno - Solo úmido	03 unidades	
Quaresmeira	Sol pleno - Solo úmido	09 unidades	
Tuia	Sol pleno - Solo úmido	40 unidades	

LEGENDA MOBILIÁRIO	
	LUMINÁRIA TIPO 01 - VER DETALHE
	LUMINÁRIA TIPO 02 - VER DETALHE
	LUMINÁRIA TIPO 03 - VER DETALHE
	BANCO TIPO 01 - VER DETALHE
	BANCO TIPO 02 - VER DETALHE
	BANCO TIPO 03 - VER DETALHE
	COLETOR DE LIXO - VER DETALHE



SETORIZAÇÃO

ESCALA.....1/500

ÁREA RESERVADA PARA CARIMBOS

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsabiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissinais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquiteturа.

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala: Indicada

Responsável Técnico Execução: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

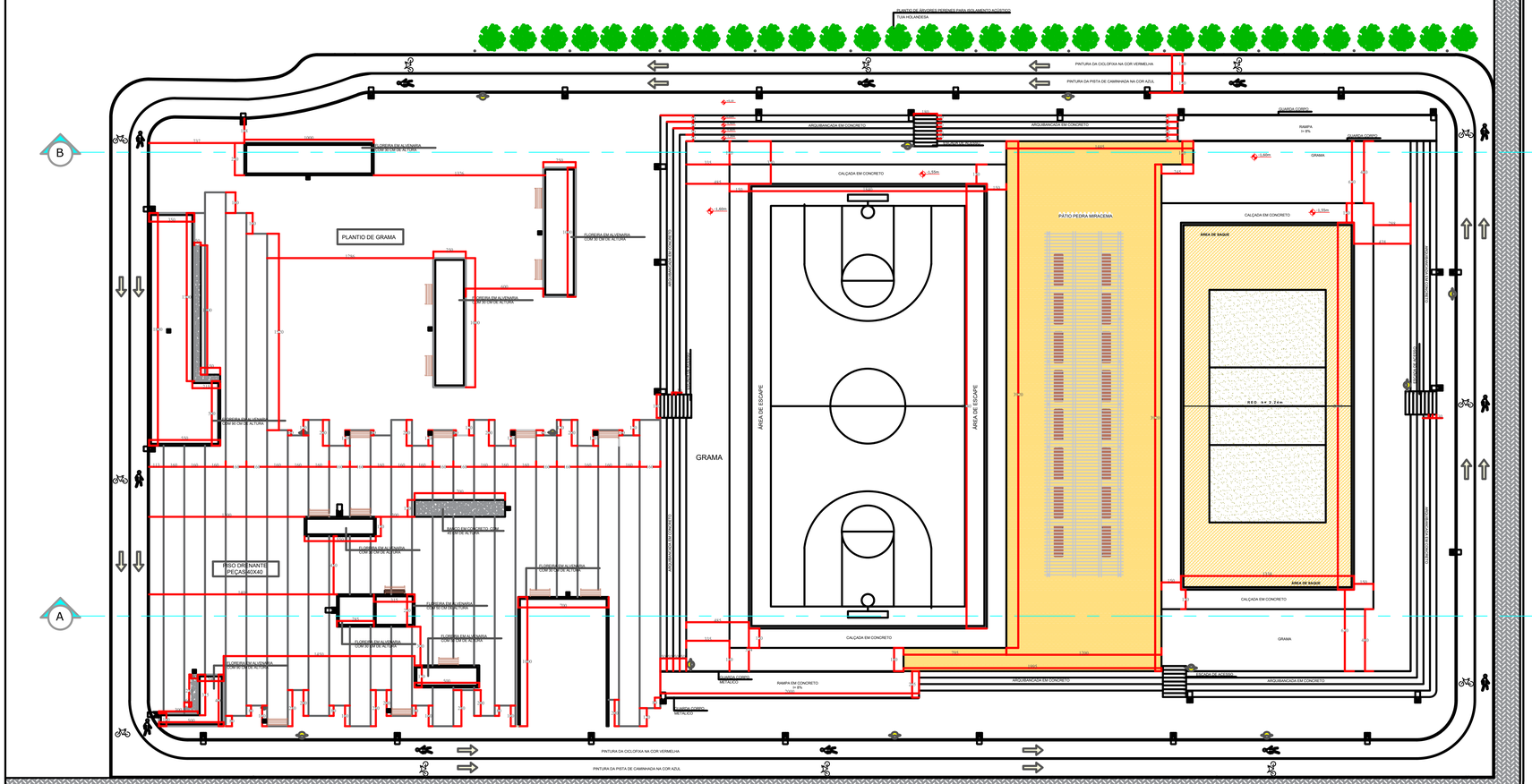
Projeto Arquitetônico

Obra: Parque Urbano

Endereço da Obra: Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

01 | 04

Referência do Desenho: Implantação

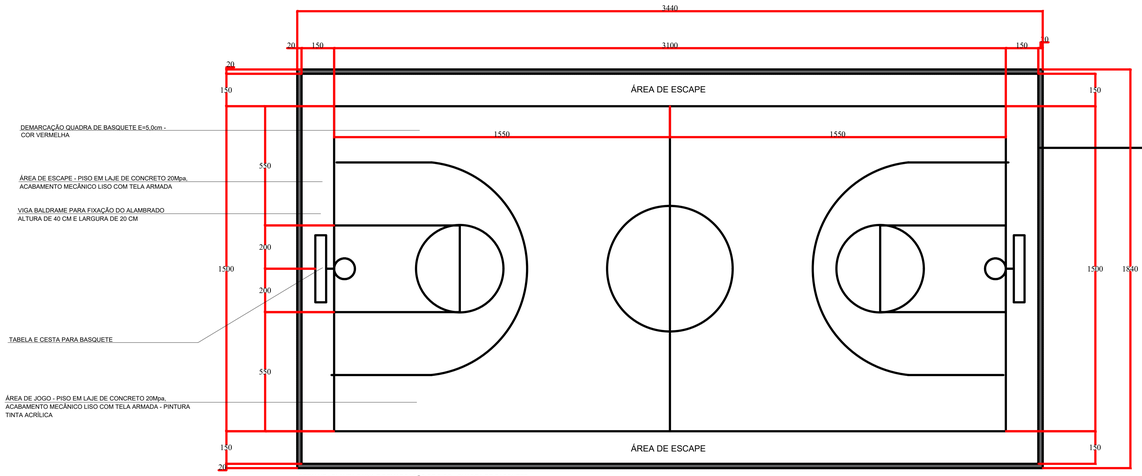


RUA GENÉSIO ZANATTA

PLANTA BAIXA

ESCALA.....1/150

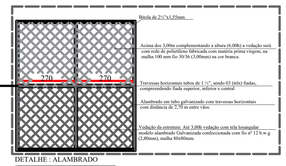
RUA RIGOLETO ANDREOLI



DETALHE : PLANTA BAIXA E DEMARCAÇÃO DE PISO - QUADRA DE BASQUETE

ESCALA.....1/100

ÁREA - 632,96 m²



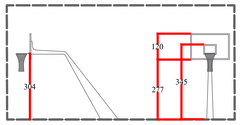
DETALHE : ALAMBRADO

ESCALA.....1/100



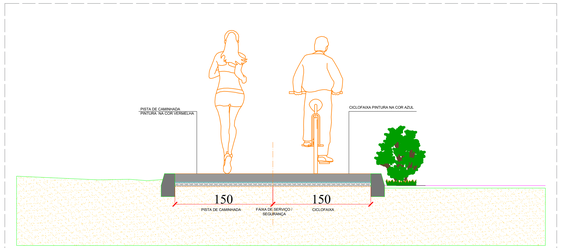
DETALHE : CORTE ESQUEMÁTICO DO PISO DA QUADRA DE BASQUETE

ESCALA.....1/100



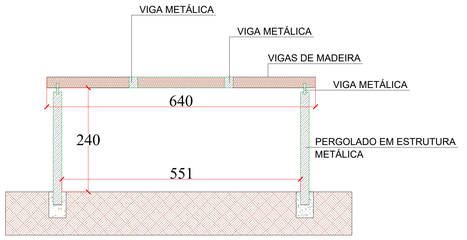
DETALHE: CESTA DE BASQUETE

ESCALA.....1/100



CORTE TÍPICO TRANSVERSAL DA PISTA DE CAMINHADA E CICLOFAIXA - SENTIDO ÚNICO (COMPARTILHADA)

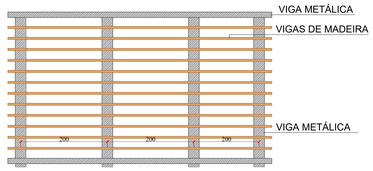
ESCALA.....1/25



CORTE ESQUEMÁTICO PERGOLADO

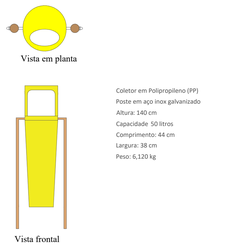
ESCALA.....1/25

A ESTRUTURA DO PERGOLADO DEVE SER EXECUTADO EM ESTRUTURA METÁLICA, APENAS O PREENCHIMENTO DELE SER COM MADEIRA



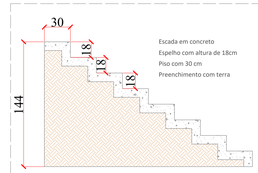
DETALHAMENTO EM PLANTA - PERGOLADO

ESCALA.....1/25



DETALHE COLETOR DE LIXO

ESCALA.....1/25



CORTE ESQUEMÁTICO DA ESCADA

ESCALA.....1/25

ÁREA RESERVADA PARA CARIMBOS

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsabiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissionais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala: Indicada

Responsável Técnico Execução: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

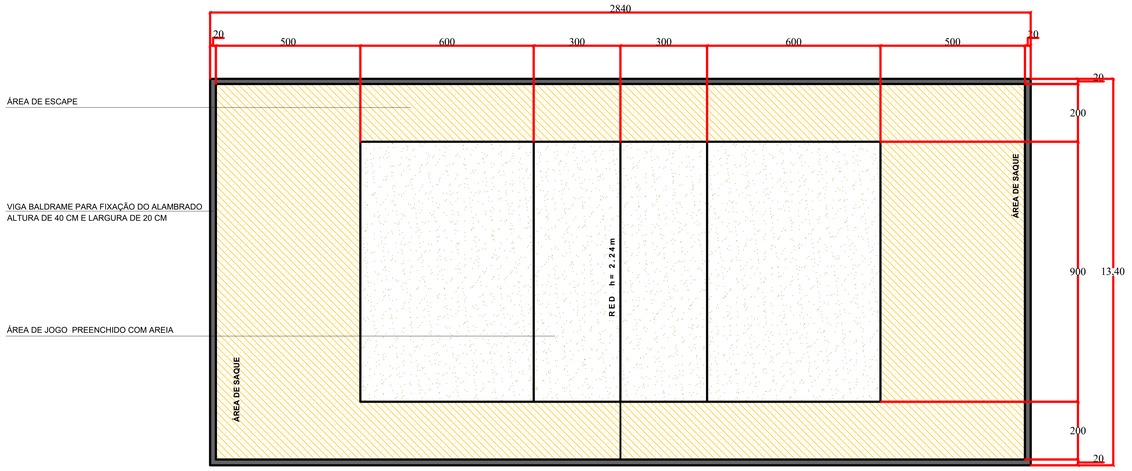
Projeto Arquitetônico

Obra: Parque Urbano

Endereço da Obra: Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

02 | 04

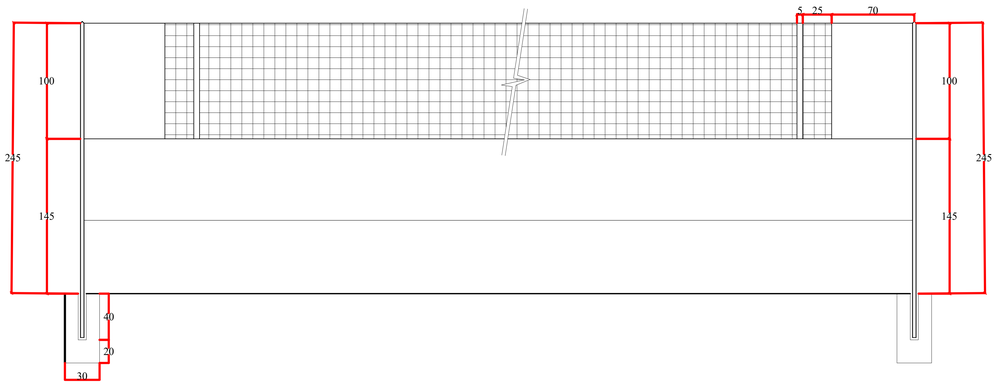
Referência do Desenho: Planta Baixa e Detalhamento



DETALHE: PLANTA BAIXA E DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE AREIA

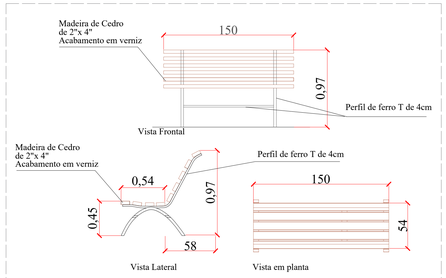
ESCALA.....1/75

ÁREA - 380,56 m²



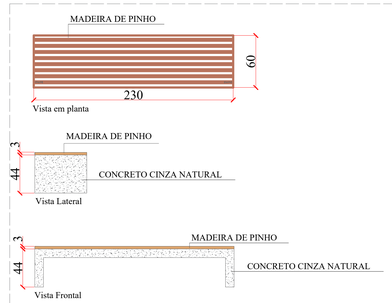
DETALHE : FIXAÇÃO DA REDE

ESCALA.....1/75



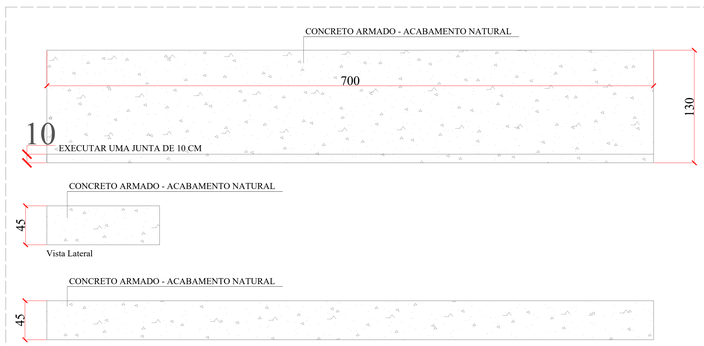
DETALHAMENTO ESQUEMÁTICO - BANCO TIPO 01

ESCALA.....1/25



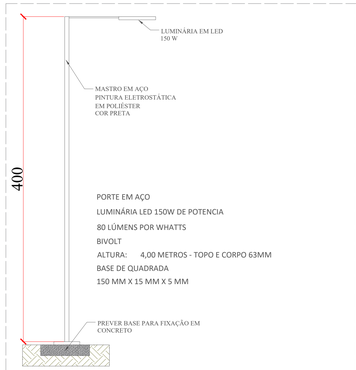
DETALHAMENTO ESQUEMÁTICO - BANCO TIPO 02

ESCALA.....1/25



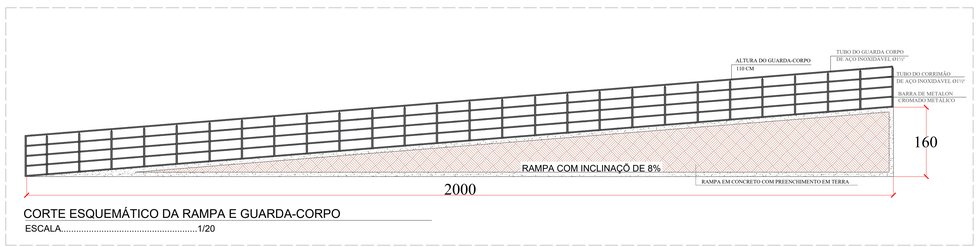
DETALHAMENTO ESQUEMÁTICO - BANCO TIPO 03

ESCALA.....1/25



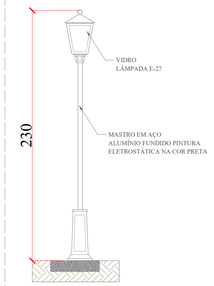
DETALHE LUMINÁRIA TIPO 01

ESCALA.....1/20



CORTE ESQUEMÁTICO DA RAMPA E GUARDA-CORPO

ESCALA.....1/20



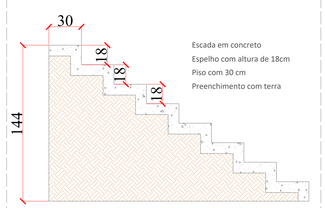
DETALHE LUMINÁRIA TIPO 02

ESCALA.....1/20



DETALHE LUMINÁRIA TIPO 03

ESCALA.....1/20



CORTE ESQUEMÁTICO DA ESCADA

ESCALA.....1/25

ÁREA RESERVADA PARA CARIMBOS

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsabiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissionais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala: Indicada

Responsável Técnico Execução: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

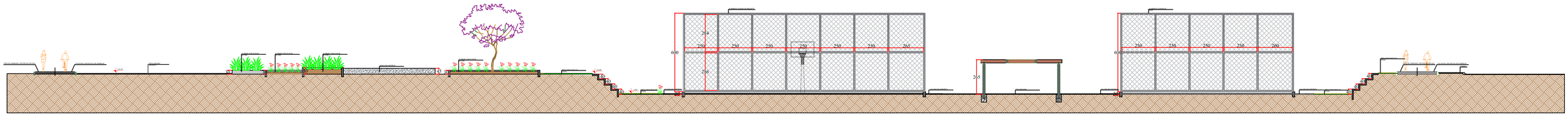
Projeto Arquitetônico

Obra: Parque Urbano

Endereço da Obra: Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

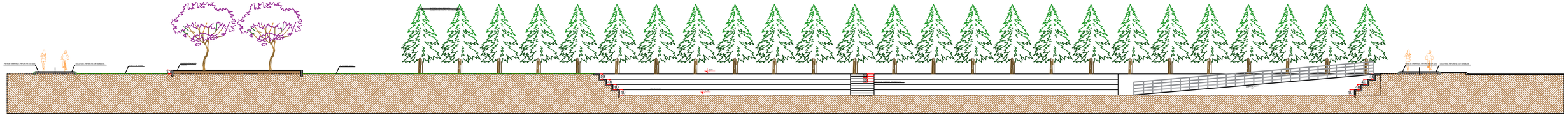
03| 04

Referência do Desenho: Planta Baixa e Detalhamento



CORTE ESQUEMÁTICO AA'

ESCALA.....1/50



CORTE ESQUEMÁTICO BB'

ESCALA.....1/50











AREA DESTINADA PARA CARIMBO

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto só se responsabiliza em aspectos estéticos e projetos complementares (ex: cores e materiais de instalações, elementos de cores, molduras, elementos estruturais, instalações de gás, etc. Os quais deve ser consultado o profissional responsável pela execução da obra.

Os desenhos são indicativos do ambiente e os aspectos final dimensão, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Contem em cada as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

RSJ Soluções Ambientais

Rua Sousa Nunes, 130 - Centro - Teixeira Soares/PR

CNPJ: 30.722.000/0001-00

Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br

Telefone: (42) 99961-4506

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ 72.255.885/0001-01 Área(m2)

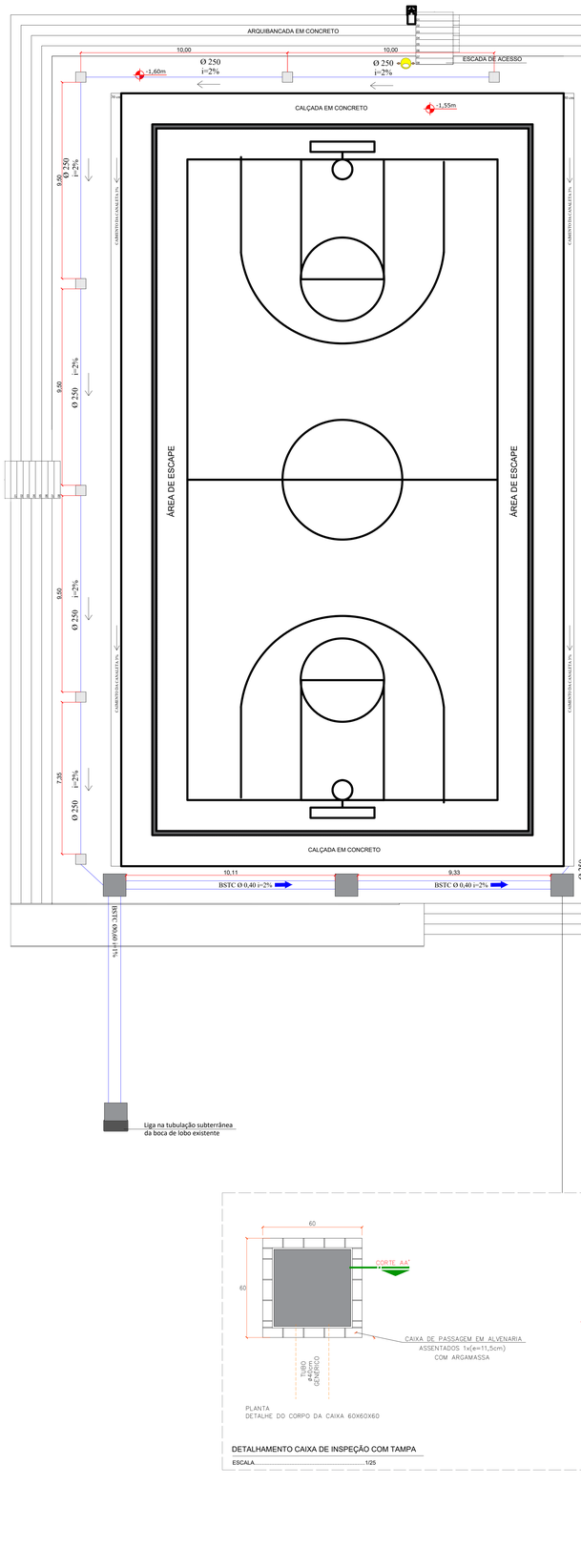
Responsável Técnico Projeto Arquitetônico: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU A119830-3 Escala: 1/50 / 1/100

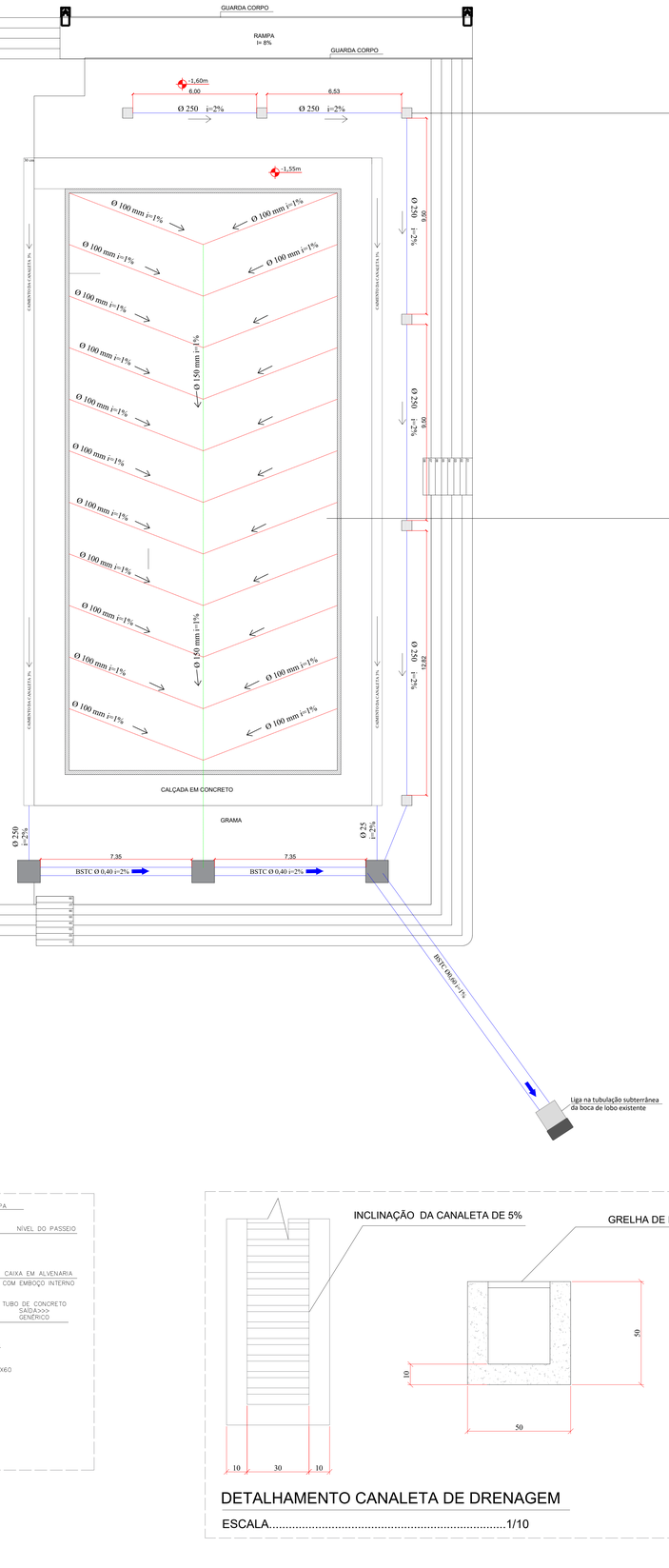
Responsável Técnico Projeto Complementar: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU A119830-3 Projeto Arquitetônico

Obra: Parque Urbano

Endereço: Rua Rigoleto Andreate esquina com Rua Genésio Zanatta

Referência do Desenho: Cortes e Perspectivas

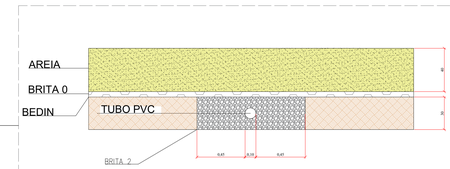






DETALHAMENTO CAIXA COLETORA/PASSAGEM

ESCALA.....1/10



DETALHAMENTO DRENAGEM QUADRA DE VOLEI

ESCALA.....1/25

DETALHAMENTO CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA

ESCALA.....1/25

DETALHAMENTO CANALETA DE DRENAGEM

ESCALA.....1/10

ÁREA RESERVADA PARA CARIMBOS

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsabiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissionais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

Prever desnível em todas as áreas úmidas dos banheiros (com 2cm), bem como desnível para áreas externas (com 8cm).

As paredes não indicadas, segue a especificação do ambiente.

Dimensionamento de calhas, consultar projeto hidráulico, bem como seus materiais e procedimentos construtivos utilizados na obra, deverão seguir todas as especificações técnicas indicadas pelos órgãos de normatização apropriados, sob orientação de fornecedores.

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala: Indicada

Responsável Técnico Execução: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

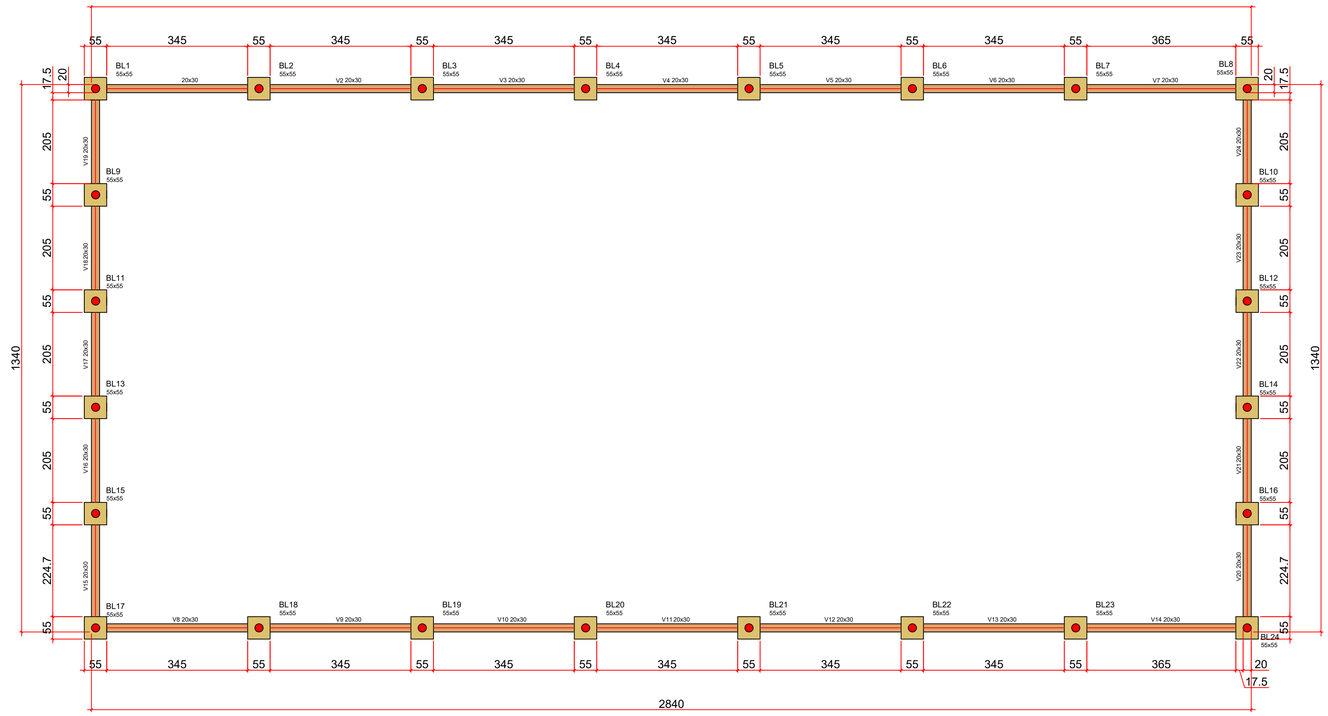
Projeto Drenagem

Obra: Parque Urbano

Endereço da Obra: Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

01 | 01

Referência do Desenho: Projeto de drenagem

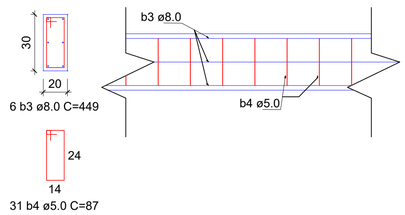


ESTRUTURAL QUADRA DE AREIA

escala 1:75

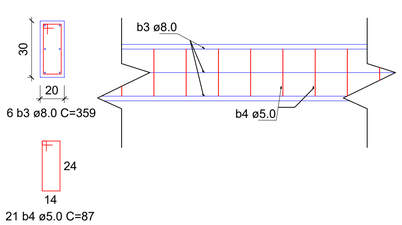
Viga Baldrame (V01 a V6, V8 a V13)

Escala 1:25



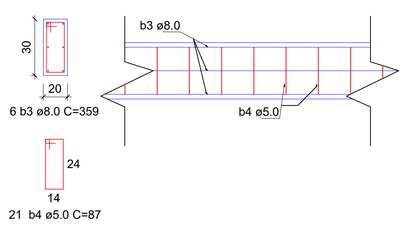
Viga Baldrame (V16 a V19, V21 a V24)

Escala 1:25



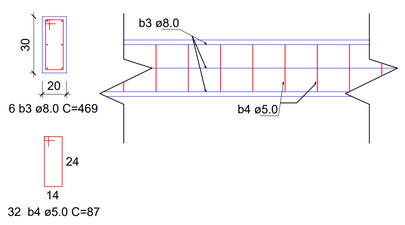
Viga Baldrame (V15 e V20)

Escala 1:25



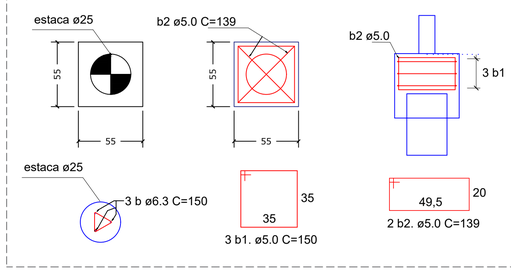
Viga Baldrame (V7 e V14)

Escala 1:25



Blocos (BL01 a BL24)

Escala 1:25



AREA RESERVADA PARA CARIMBOS

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsábiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissinais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

Prever desnível em todas as áreas úmidas dos banheiros (com 2cm), bem como desnível para áreas externas (com 8cm).

As paredes não indicadas, segue a especificação do ambiente.

Dimensionamento de calhas, consultar projeto hidráulico, bem como seus materiais e procedimentos construtivos utilizados na obra, deverão seguir todas as especificações técnicas indicadas pelos órgãos de normatização apropriados, sob orientação de fornecedores.

RSJ Soluções Ambientais®

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala:
Indicada

Responsável Técnico Execução:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

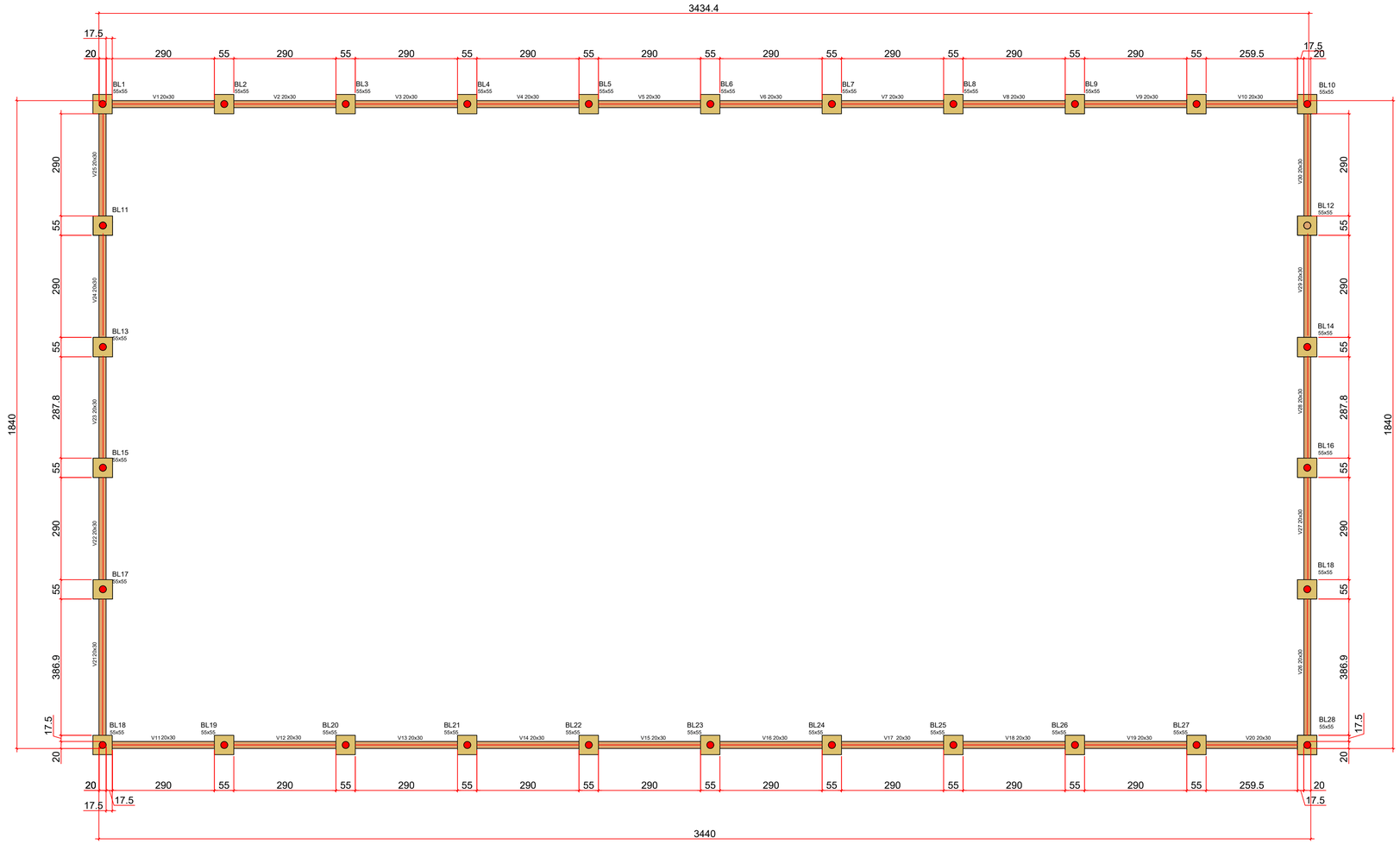
Projeto Estrutural

Obra:
Parque Urbano

Endereço da Obra:
Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

01 | 03

Referência do Desenho:
Projeto Estrutural Quadra de Areia

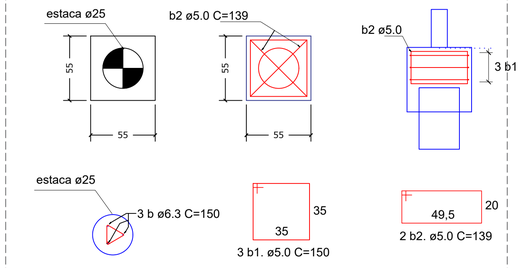


ESTRUTURAL QUADRA DE BASQUETE

escala 1:75

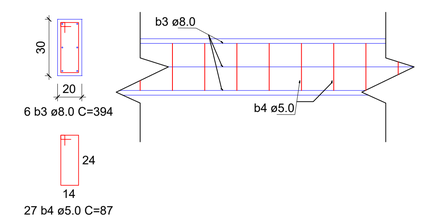
Blocos (BL01 a BL24)

Escala 1:25



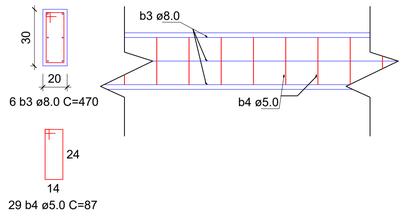
Viga Baldrame (V01 a V08, V10 a V17, V19 a V22, V24 a V27)

Escala 1:25



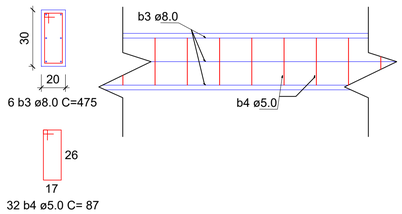
Viga Baldrame (V23 a V28)

Escala 1:25



Viga Baldrame (V09 a V18)

Escala 1:25



ÁREA RESERVADA PARA CARIMBOS

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsabiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissinais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

Prever desnível em todas as áreas úmidas dos banheiros (com 2cm), bem como desnível para áreas externas (com 8cm).

As paredes não indicadas, segue a especificação do ambiente.

Dimensionamento de calhas, consultar projeto hidráulico, bem como seus materiais e procedimentos construtivos utilizados na obra, deverão seguir todas as especificações técnicas indicadas pelos órgãos de normatização apropriados, sob orientação de fornecedores.

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário: Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala: Indicada

Responsável Técnico Execução: Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

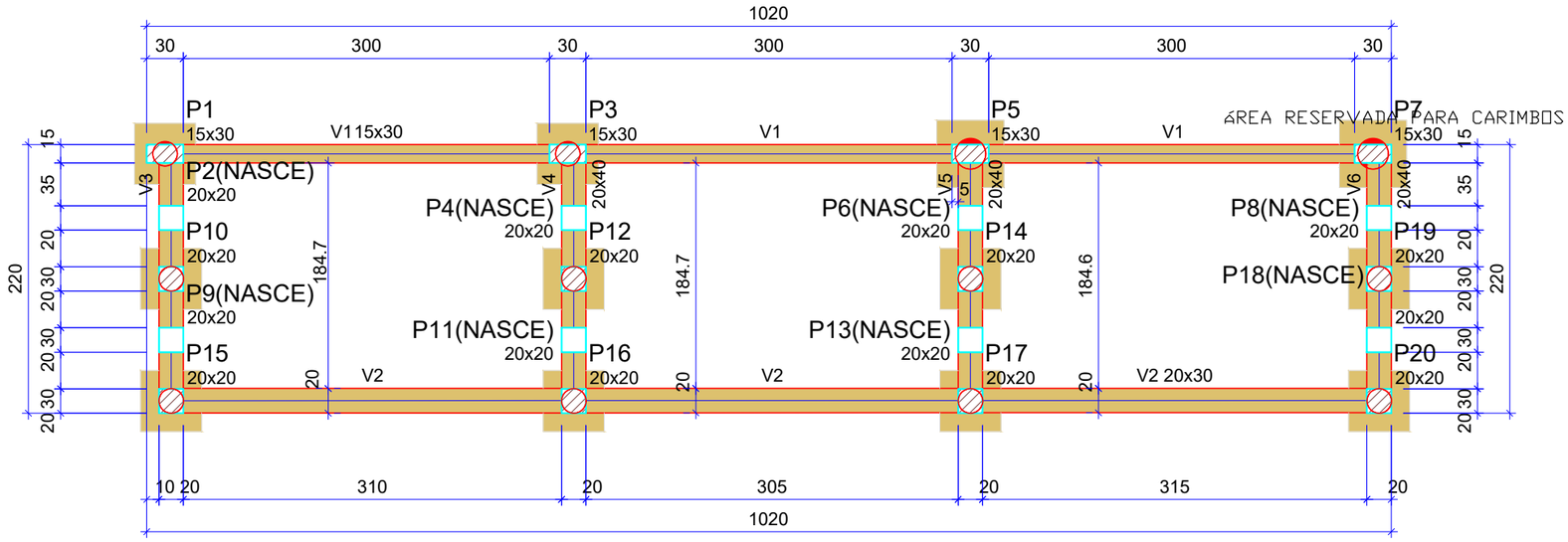
Projeto Estrutural

Obra: Parque Urbano

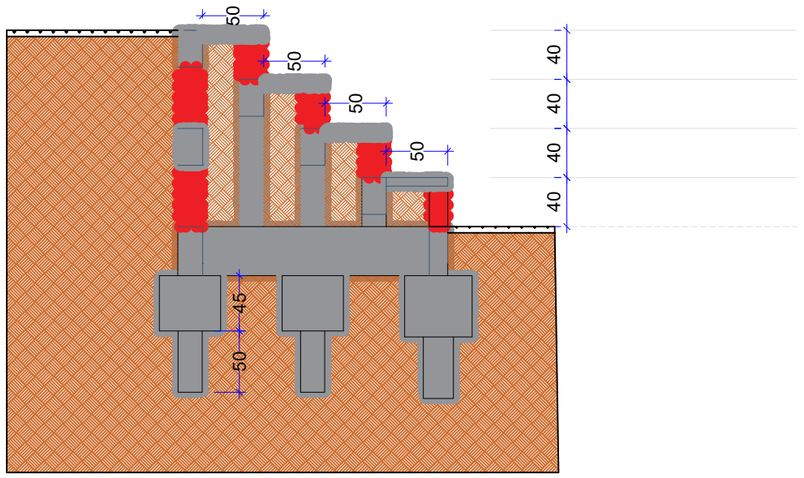
Endereço da Obra: Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

02 | 03

Referência do Desenho: Projeto Estrutural Quadra de Basquete



PLANTA BAIXA GENÉRICA DA ARQUIBANCADA
escala 1:50



CORTE ESQUEMÁTICO ARQUIBANCADA
escala 1:50

RSJ Soluções Ambientais®

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala:
Indicada

Responsável Técnico Execução:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

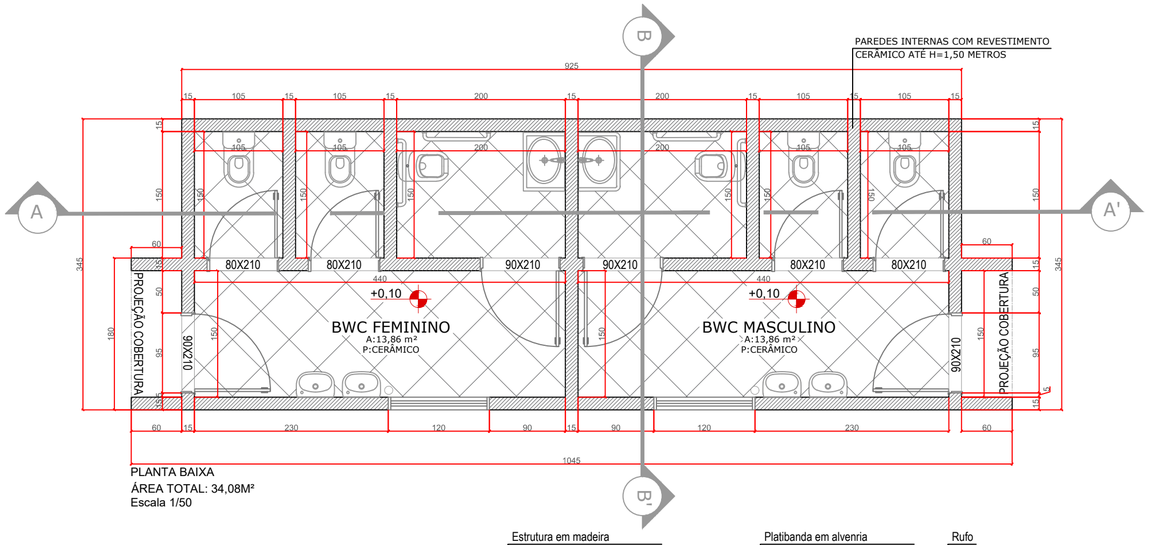
Projeto Estrutural

Obra:
Parque Urbano

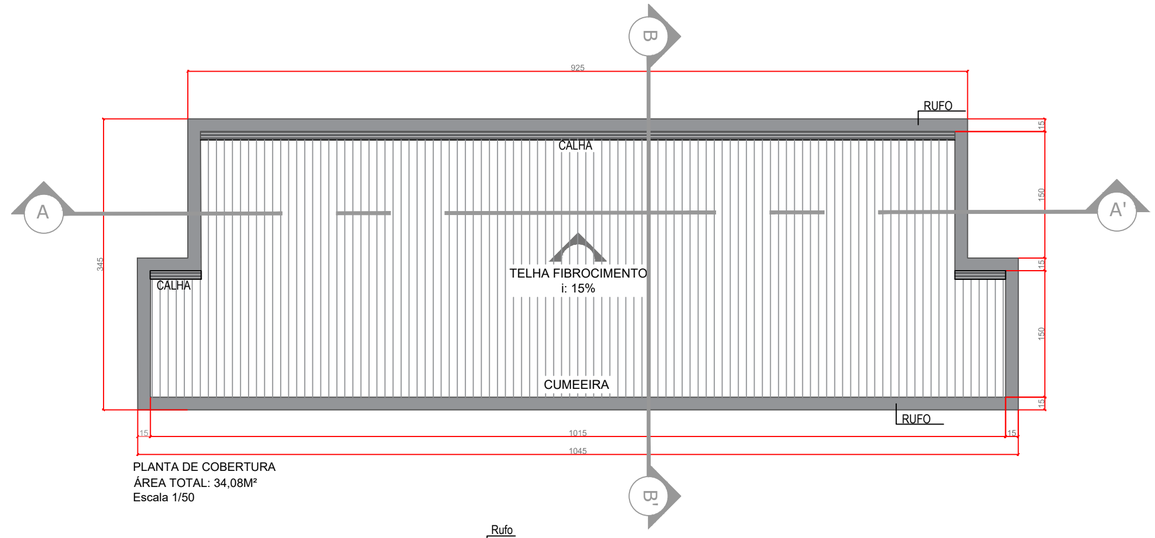
Endereço da Obra:
Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

03 | 03

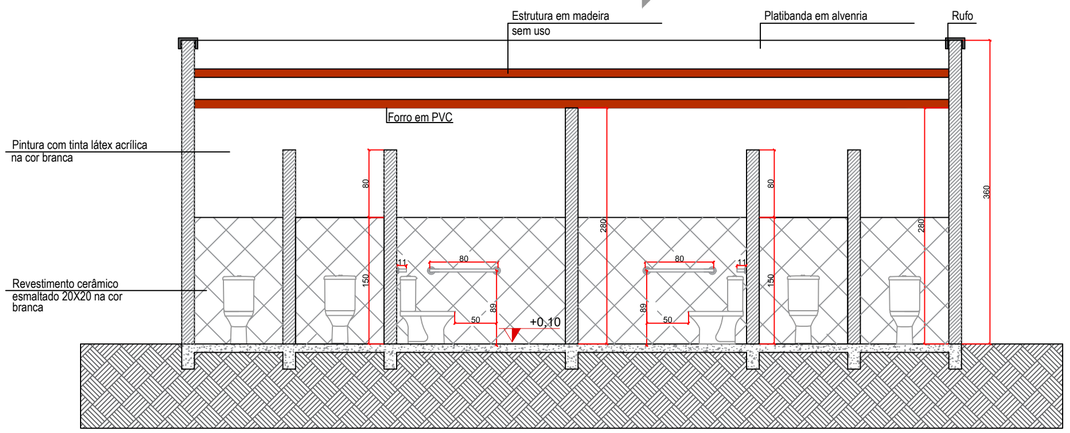
Referência do Desenho:
Detalhamento genérico arquibancada



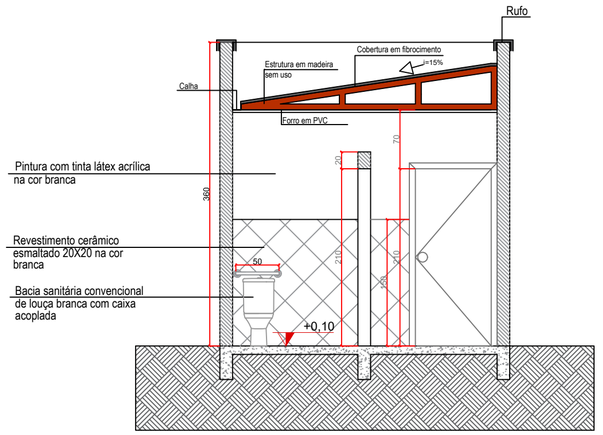
PLANTA BAIXA
ÁREA TOTAL: 34,08M²
Escala 1/50



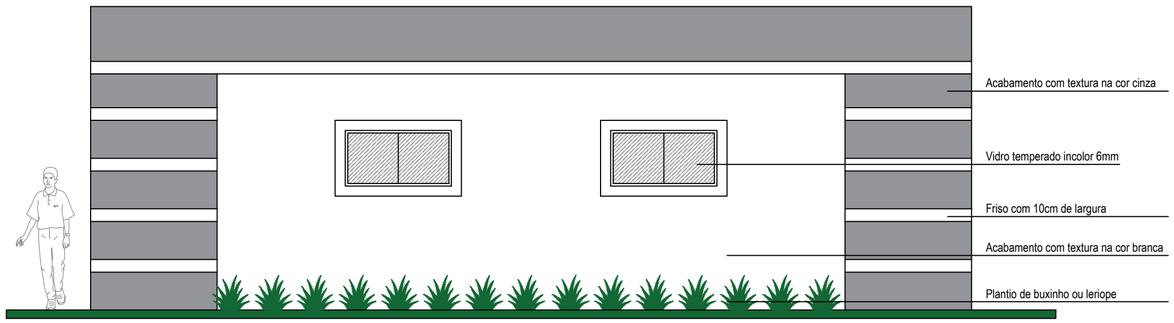
PLANTA DE COBERTURA
ÁREA TOTAL: 34,08M²
Escala 1/50



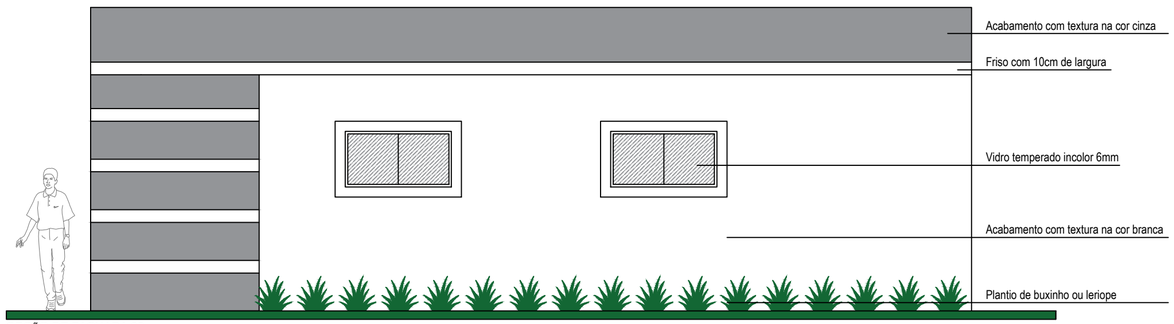
CORTE AA'
Escala 1/50



CORTE BB'
Escala 1/50



OPÇÃO DE FACHADA 01
Escala 1/50



OPÇÃO DE FACHADA 02
Escala 1/50

ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsábiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissinais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

RSJ Soluções Ambientais

RSJ Soluções Ambientais
Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala:
Indicada

Responsável Técnico Execução:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Projeto Arquitetônico
BWC

Obra:
Parque Urbano

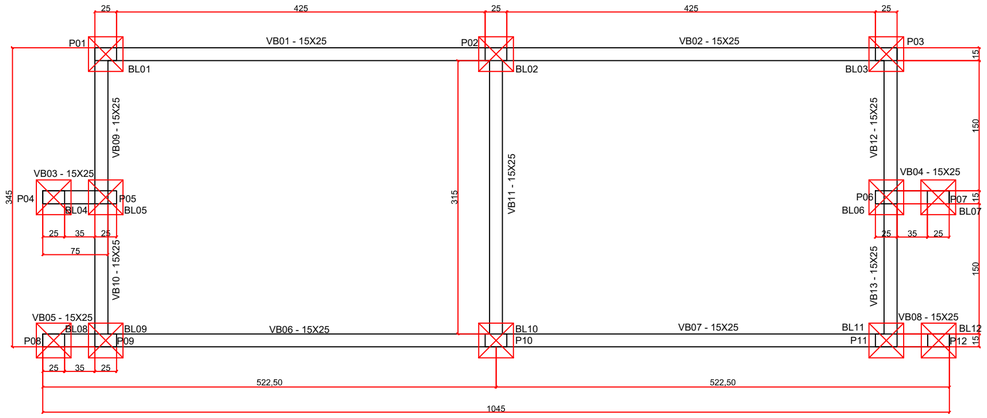
Endereço da Obra:
Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

01 | 02

Referência do Desenho:
Planta baixa / Cortes / Elevações

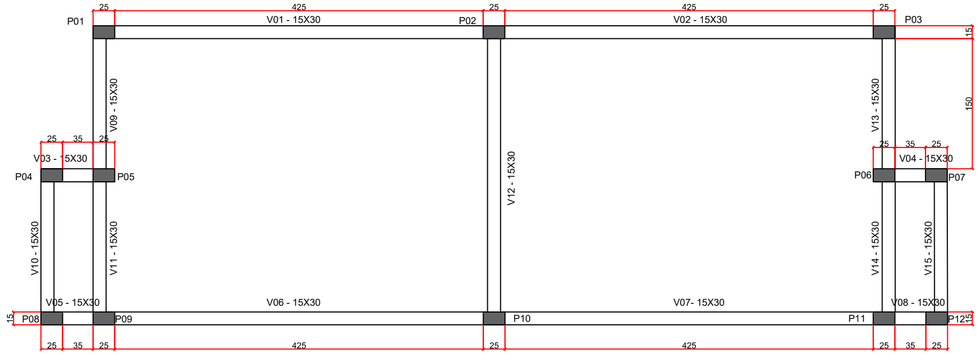
Estrutura Banheiro Nível Baldrame

Escala 1:50



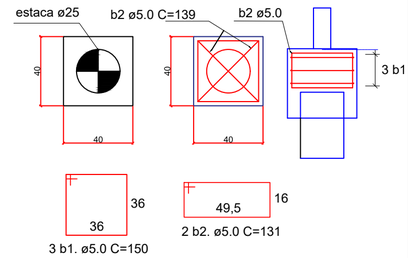
Estrutura Banheiro Nível Térreo

Escala 1:50



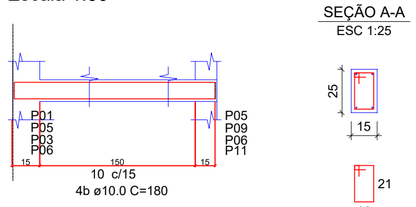
Blocos (BL01 a BL06)

Escala 1:25



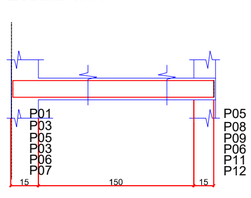
Vigas Baldrame banheiro (Vb09=Vb010= Vb12=Vb13)

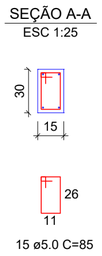
Escala 1:50



Vigas banheiro (Vb09=Vb010= Vb11=Vb13=Vb14=Vb15)

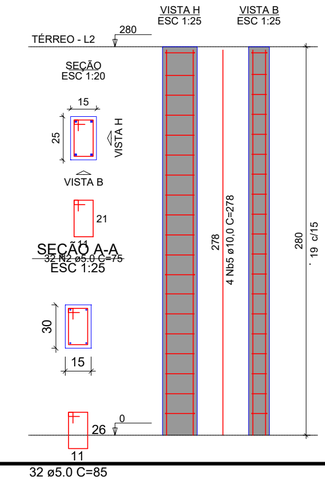
Escala 1:50





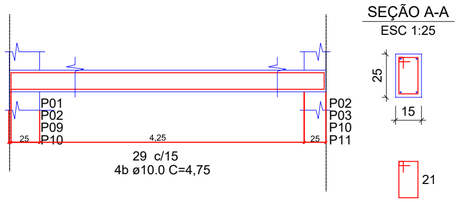
Pilares Banheiro (P1 ao P6)

Escala 1:25



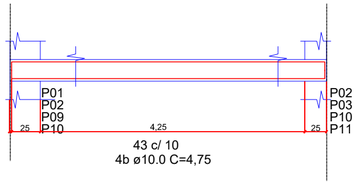
Vigas Baldrame banheiro (Vb01=Vb02=Vb06=Vb07)

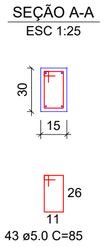
Escala 1:50



Vigas banheiro (Vb01=Vb02=Vb06=Vb07)

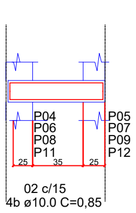
Escala 1:50

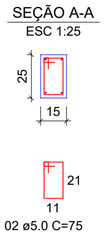




Vigas Baldrame banheiro (Vb03=Vb04=Vb05=Vb08)

Escala 1:50

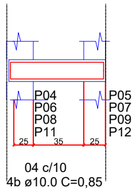


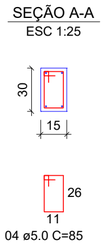


23 ø5.0 C=75

Vigas banheiro (Vb03=Vb04=Vb05=Vb08)

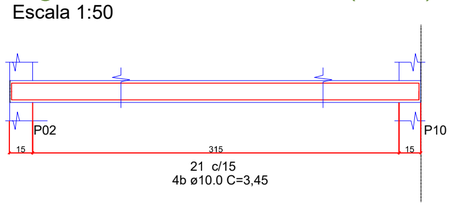
Escala 1:50

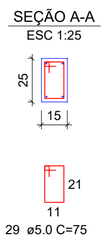




Vigas Baldrame banheiro (Vb11)

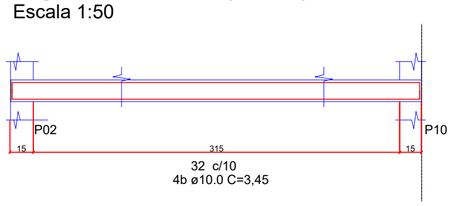
Escala 1:50





Vigas banheiro (Vb11)

Escala 1:50



ASPECTOS EXECUTIVOS

Este projeto não se responsabiliza por aspectos relativos a projetos complementares, tais como: prevenção de incêndios, sistemas estruturais, instalações elétricas e hidráulicas, instalações de gás, etc. Os quais são de inteira responsabilidade dos profissinais específicos contratados pela empresa.

Os desenhos são indicativos do sistema e do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento são de inteira responsabilidade dos executores.

Conferir em obra as dimensões determinadas no projeto arquitetônico.

Qualquer modificação a ser efetuada neste projeto, requer consulta prévia ao profissional de arquitetura.

RSJ Soluções Ambientais

Rua Souza Naves, 135 - Centro - Teixeira Soares/PR
CNPJ: 26.162.488/0001-47
Email: contato@rsjsolucoesambientais.com.br
Telefone: (42) 99991-4506

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Marmeleiro - CNPJ:72.205.665/0001-01

Fev/2022

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Escala:
Indicada

Responsável Técnico Execução:
Patrícia Rodrigues de Almeida de Lima CAU-A149981-5

Projeto Estrutural BWC

Obra:
Parque Urbano

Endereço da Obra:
Rua Rigoleto Andreole esquina com Rua Genésio Zanatta

02 | 02

Referência do Desenho:
Projeto Estrutural

MEMORIAL DESCRITIVO
PARQUE URBANO DA CIDADE DE MARMELEIRO
INFRAESTRUTURA E ÁREA DE LAZER

1. DADOS GERAIS

Obra: Requalificação da área do antigo lago municipal, do município de Marmeleiro/PR.
Autor/responsável técnico: Arq. Patrícia Rodrigues de Almeida
Endereço: Rua Rigoleto Andreoli esquina com Rua Genézio Zanatta

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O parque está localizado no município de Marmeleiro/PR. Situa-se em uma região com áreas residenciais e comerciais. A área de lazer do Parque será requalificada para uso da comunidade.

Os Parques Urbanos têm por objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

O parque atenderá à população levando qualidade de vida através de novos usos cotidianos.

3. OBJETIVO

O Parque Urbano que será implantado no município de Marmeleiro, tem como objetivo, ser um espaço público vivo, democrático, de qualidade e socioambientalmente sustentável. Para este fim, desenvolveu-se um projeto que atenda às particularidades da região, às demandas da população e que reflita uma união entre ecologia, educação e lazer em harmonia com os aspectos socioculturais da região.

A equipe desenvolveu um projeto com soluções integradas de manejo da paisagem voltadas para a percepção do meio ambiente, buscando uma ressignificação dos conceitos e valores do espaço público.

4. DIRETRIZES

- Estruturar as ações de preservação do meio ambiente e da paisagem urbana municipal.

- Acolher grande diversidade de usos e frequentadores. Os percursos, os equipamentos e o mobiliário devem promover, de forma integrada, o convívio de crianças, jovens, idosos e pessoas com necessidades especiais ou com mobilidade reduzida.
- Estabelecer um diálogo com o entorno, conectando o parque ao seu entorno urbanizado por meio de ciclofaixa e pista de caminhada, ao longo do perímetro do parque, com áreas de descanso e equipamentos urbanos, transformando-o em um parque urbano, integrado e democrático.
- Recuperar e preservar a diversidade da flora e da fauna com a utilização de espécies nativas do bioma da região através de plano de manejo específico.
- Recuperar e preservar ao máximo a permeabilidade do solo, com a utilização de pisos drenantes, pisos naturais e manutenção das áreas de maior umidade.
- Garantir iluminação adequada para possibilitar o uso noturno, garantindo maior segurança aos usuários.
- Ampliar os impactos positivos do parque procurando conectar a comunidade ao uso do local.

5. ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS E ACABAMENTOS

5.1. ***Partido Arquitetônico:*** A estrutura principal do parque, como floreiras e degraus (arquibancadas) serão em alvenaria, já as rampas de acesso ao desnível serão em concreto armado, assim como alguns bancos que ficarão dispostos pelo parque.

5.2. ***Serviços preliminares gerais:*** Todos os projetos deverão estar previamente aprovados pelo Município e liberados para conhecimento do executor da obra. Um planejamento prévio da obra deverá ser feito de modo que os trabalhos se desenvolvam com segurança tanto para os pedestres quanto para o fluxo viário, que não poderá ser interrompido, salvo em casos especiais, estando devidamente licenciado e monitorado pela Secretaria de Obras.

5.3. ***Limpeza da área:*** *C*ompreende serviços de limpeza, remoção de entulhos e limpeza da área que era utilizada como lago municipal. Deverá ser efetuada a retirada da vegetação ali existente para que possa ser replantada após a reforma do espaço. O carregamento do material (entulho) deverá ser realizadopor carrinho de mão até a saída do parque e após a saída, poderá ser utilizado caminhão. Os entulhos deverão ser devidamente separados, destinados para reciclagem e/ou deposição em áreas apropriadas.

A camada de solo vegetal da superfície de terreno da ciclofaixa e pista de caminhada que serão ampliadas até a medida de 3,00 metros de largura deverá ser retirada até uma profundidade de 40cm e reservada em local apropriado, para futura reutilização no aterro parcial no antigo lago.

5.4. ***Preparação do canteiro de obras:*** O canteiro de obras deverá ser munido de abrigo provisório para guarda de materiais e ferramentas. O abrigo deverá ser de um pavimento e aproximadamente 20m², valendo-se de estrutura de madeira, vedação de madeira compensada e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, contando com ligação provisória de água, abrigo para cavalete, instalação provisória de sanitário e ligação provisória de luz e força.
O construtor deverá executar a instalação do canteiro de obras e as instalações provisórias para fornecimento de água e energia elétrica, cabendo também a ele todas as providências necessárias para tal fim junto aos órgãos públicos e concessionárias. Poderão ser utilizadas as redes hidráulicas e elétricas já existentes, quando possível.
Deverá ser instalada placa de identificação da obra e da equipe técnica envolvida, sempre nos padrões definidos pelo Município. A área deverá ser fechada para circulação de pessoas durante aexecução da obra, com a colocação de placas em cada acesso indicando a existência de obra e aproibição da entrada.

5.5. ***Locação de obra:*** A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário e projeto executivo. De início deverão ser marcados “in loco”, através de serviços especializados de topografia. A partir da fixação dos pontos e do lançamento de eixos entre os mesmos, a obra será locada em seus setores específicos, através da utilização de gabaritos, construídos em esquadro, com pontaletes de pinho 3"x3" e tábuas de pinho de 3ª. 1"x12".

5.6. ***Retirada da estrutura existente:*** Todas as instalações hidráulicas e elétricas existentes ao longo da área deverão ser desenterradas, retiradas e encaminhadas para triagem, uma vez que estas estruturas deverão ser refeitas. Por se tratar de patrimônio público está triagem deverá ser acompanhada pela fiscalização da obra juntamente com equipe de Patrimônio municipal, que designará o destino de cada material. Antes de iniciar os serviços de retirada, qualquer linha de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água, caso haja, devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a remoção deverá ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado. A construtora, ao contratar a demolição, terá de exigir que a mão de obra atenda às normas de proteção ao trabalho, orientando assim a execução.

Independente do contrato entre a construtora e a mão de obra executora, existe a responsabilidade da construtora quanto a danos que a mão de obra venha a causar a terceiros (pessoas e coisas), tais como a edificações, a transeuntes, à flora e fauna, e a eles próprios. Assim, a contratação de seguro de responsabilidade civil é uma medida cautelar. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

Cuidados especiais deverão ser adotados para a segurança dos pedestres e dos veículos em todoo perímetro da obra. Todas as estruturas que irão permanecer deverão ser preservadas. Danos ao patrimônio serão ônus da empresa executora da obra.

Toda a vegetação removida deverá ser mantida em local apropriado para que seja feito seu replantio posteriormente.

5.7. ***Escavações e nivelamento de terra:*** No local onde as estruturas novas serão instaladas o terreno deverá ser devidamente nivelado, observando criteriosamente a marcação da obra. As escavações serão feitas para as fundações superficiais, também observando a marcação de obra e detalhamentos de projeto.

Toda a área do antigo lago, deverá ser nivelada e esquadrejada. A altura do aterro deverá ter como base a profundidade das tubulações das bocas de lobo existentes próximo ao passeio, sendo duas, uma bem próxima da esquina e a outra no meio da quadra do parque, dessa forma achando a profundidade da referida tubulação, deverá ser mantido o nível de aterro para que a drenagem pluvial possa ocorrer com êxito.

Posterior ao aterro deverá ser realizada a compactação de toda área para que não ocorra nenhum tipo de recalque nas construções que ali serão executadas.

5.8. ***Pista de caminhada e ciclofaixa****: o* percurso de toda a pista deverá obedecer a pista existente, sendo que sua ampliação deverá chegar em uma largura total de 3,00 metros.

A ciclofaixa e pista de caminhada serão compartilhadas, dessa forma cada pista deverá manter a largura de 1,50 metros e terá como acabamento de piso aplicação de CBUQ, assim como o já existente, as pistas deverão ser sinalizadas e pintadas de acordo com a descrição em projeto.

Para sua execução deverá haver preparação do subleito, colocação de guias,

distribuição de sub-base granular, colocação de camada drenante e aplicação de CBUQ.

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas em toda a área de abrangência da pista. O solo deverá ser previamente preparado através de cortes, aterros e muros de arrimo (se necessário) de modo a manter o adequado nivelamento e inclinação para o posterior percurso dos usuários. Prever compactação de toda área de projeção de pista.

As sinalizações servem para transmitir mensagens de perfil permanente. Deste modo, haverá sinalização horizontal no percurso da ciclovia por meio de pinturas no piso de concreto de acordo com a simbologia apresentada em projeto.

6. DIVISÃO DO PARQUE EM DUS ALAS: 01 E 02

6.1. ***Ala 01:*** A respectiva ala, caracteriza-se como uma área de descanso e contemplação, sendo que nela estão dispostos mobiliários urbanos e floreiras para o plantio de vegetação.

O piso deverá ser drenante em peças 40cm x 40 cm, deve-se seguir a paginação especificada em projeto, sendo que cada alinhamento das peças possui 160 centímetros de largura, ou seja, quatro (04) peças de piso drenante.

As cores sugeridas são duas tonalidades de cinza, para que as junções das cores formem uma bela composição com o entorno, a intenção de cores neutras é deixar o parque se destacar pela coloração do paisagismo.

Todas a floreiras deverão ser executadas em alvenaria e pintadas na cor cinza (concreto) ou podem ser finalizadas com acabamento tipo cimento queimado.

Conforme especificado em projetos temos três (03) diferentes alturas nas floreiras, sendo 30 cm, 50 cm e 90 cm. Nas duas (02) floreiras com altura de 90 cm temos um banco em concreto embutido na mesma, os bancos deverão ser executados em concreto armado com acabamento em concreto natural. Os bancos devem obedecer a altura de 45 cm com área para assento no mínimo de 50 cm.

Ainda na ala 01, deverá ser plantada grama no restante da área que não terá assentamento do piso drenante.

6.2. ***ALA 02:*** A respectiva ala corresponde a área onde situava-se o antigo lago municipal. Inicialmente deverá ser realizada a terraplanagem do local para que possa ser removida espaços com a presença de solo, de forma que toda a área possa ser esquadrejada para atender a implantação das quadras e das arquibancadas.

Será necessário realizar um aterro com material de 1º qualidade de forma que toda a água pluvial possa ser escoada para a tubulação das bocas de lobo existentes na

Rua Rigoleto Andreoli.

Encontrado o nível da tubulação deve-se manter um nível de aterro suficiente para o escoamento da água provenientes das canaletas e caixa de passagem com ralo tipo grelha.

Dentro dessa ala, será implantada uma quadra de basquete com 632,96 m², uma quadra de areia com 380,56 m². As quadras devem ter um fechamento de alambrado conforme especificado em projeto. Deverá ser executado uma viga baldrame de 20x30 para que ocorra uma melhor fixação do alambrado e para a proteção contra a entrada de águas pluviais.

A drenagem da quadra de basquete acontece pelo nivelamento do piso, deixando o mesmo com a inclinação apropriada e com aberturas nas extremidades para que a água possa ser extravasada para a calcada e posteriormente para a canaleta.

Já a drenagem da quadra de areia deverá ser executada tipo espinha de peixe, de forma e canalizar em uma única saída e extravasar para caixa de inspeção.

No entorno das quadras deverá ser executado calçadas em concreto de forma que elas fiquem abaixo da altura final do baldrame em pelo menos 10 ou 15 cm.

Entre as quadras deverá ser executado um pátio em pedra Miracema na coloração *MADEIRA OURO, MADERA SERRADA ROSA OU PEDRA MADEIRA VERDE*.

Nesse pátio se deve prever a instalação de um pergolado par abrigar algumas espécies escandentes.

Esse pergolado deverá ter sua estrutura principal (pilares e vigas) em estrutura metálica, devido ao seu vão livre de 6,00 metros, as vigas de fechamento podem ser em madeira tratada, para um acabamento mais natural.

As arquibancadas que serão executadas nesta ala, deverão ser de concreto armado com fechamento em alvenaria, seus degraus devem ter altura de 40 cm e área de assento com 50 cm de largura. No centro de cada área de arquibancada deverá ser executada escadas com largura de 180 cm, altura do espelho de 18 cm no máximo e piso de 30 cm. A execução da escada deve seguir os mesmos moldes da arquibancada.

Deverá ser executada duas (02) rampas de acesso para a Ala 02, sendo elas em concreto armado e com inclinação máxima de 8%. Nas rampas deverão conter guarda-corpo e corrimão para facilitar o acesso e evitar possíveis quedas.

Por toda a Ala deverá ser distribuída caixas coletoras com tampa tipo grelha para que ocorra a coleta da água pluvial e a mesma possa ser encaminhada para as bocas de lobo existentes no local.

6.3. ***Equipamentos urbanos:*** Serão instaladas lixeiras, luminárias e bancos.

Serão dispostas lixeiras com capacidade de 50 litros. Elas deverão ser dispostas em pontos de maior concentração conforme sugestão em projeto.



Os bancos serão colocados na área de pergolado e na área de descanso do parque. **O banco tipo 01:** será em madeira de cedro, os pés e encosto deverão ser em ferro, a largura do assento deverá ter 54 cm, o comprimento deverá ser de 150 cm e a altura do piso até o final do encosto deverá ter 97 cm.



O banco tipo 02: deverá ser de concreto armado, com acabamento de concreto cinza natural, seu assento deverá ser de madeira de pinho, com as seguintes dimensões: altura de 44 cm, comprimento de 230 cm.



O banco tipo 03: deverá ser executado em concreto armado, com acabamento em

concreto cinza natural, deverá ter uma junta de 10 cm em ambas as vistas, para dar a percepção que o mesmo está afastado do piso.



As luminárias deverão atender os respectivos modelos:

Luminária tipo 01: altura de 400 cm, com mastro em aço e pintura eletrostática na cor preta, lâmpada de LED 150W. Toda a fiação deverá ser subterrânea.

As respectivas luminárias deverão ser instaladas por toda a pista de caminhada, ciclofaixa, áreas de arquibancadas, escadas, rampas e próximos dos bancos, onde ocorra uma circulação maior de pessoas.



Luminária tipo 02: altura de 230 cm, com mastro em alumínio fundido e pintura eletrostática na cor preta, lâmpada tipo E-27. Toda a fiação deverá ser subterrânea.

As respectivas luminárias deverão ser instalas próximos das floreiras, arvores e demais pontos que necessitem complementação de iluminação, visto que elas também tem uma função decorativa.



Luminária tipo 03: tipo spot LED de embutir, na cor verde com as seguintes dimensões: diâmetro frontal 8cm, diâmetro de embutir 5,70 cm e potência de 3W.
As respectivas luminárias devem ser instaladas na barreira vegetal de TUIA HOLANDESA.



6.4. ***Segurança e tráfego:*** Considerando que as obras se desenvolverão em local público e de alto tráfego de pedestres, cuidados especiais deverão ser tomados pela empresa executora da obra. Previamente à execução, a mídia deverá ser notificada sobre as condições do local para que oriente a população que o local será fechado para visitação enquanto durarem as obras.
O plano de obra deverá ser organizado de forma a permitir a evolução dos trabalhos sem conflitos entre etapas simultâneas, demonstrando racionalidade, agilidade e conhecimento. O ônus das ações não integradas a estas especificações ficarão a encargo do executor da obra, ficando o Município isento.
Placas adicionais de tráfego deverão ser instaladas pelo executor da obra. As normas municipais, estaduais e federais para suporte do direito serão aplicadas quando necessário, caso os trabalhos não sejam efetivados com este escopo: segurança aos pedestres e aos veículos. Todo o esquemade segurança deverá permanecer até o

final das obras.

Poderá ser utilizada energia elétrica para integrar o sistema de segurança do tráfego, desde que seja definido previamente com a gestão técnica do projeto e desde que o sistema esteja conectado com a rede local, integrante da malha municipal.

6.5. ***Barreira acústica:*** Visando minimizar os ruídos resultantes do Parque Urbano, propõem-se o plantio de espécies que favoreçam a criação de uma barreira visual e acústicas aos demais equipamentos públicos que já se encontram implantados ao redor do parque. As árvores perenes que crescem rapidamente, como a Tuia e o Cipreste, têm uma folhagem espessa e exuberante que as torna ideais como um amortecedor de som. Dessa forma a proposta é a de criar uma barreira com a espécie Tuia Holandesa.



OBSERVAÇÕES FINAIS

O autor dos projetos deverá sempre ser consultado na decisão de alterações do partido arquitetônico e/ou do dimensionamento dos diversos sistemas que compõem o projeto. Alteraçõessomente poderão ser efetivadas após ouvida a gestão técnica e mediante parecer registrado formalmente. As dúvidas serão dirimidas pela gestão

técnica e sem ônus adicional ao Município.

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais e Normas de Segurança e Saúde no Trabalho. A obra será entregue completamente limpa, pisos totalmente lavados, com bancadas e peitoris isentos de respingos ou sujeira e com toda a documentação Municipal, Estadual e Federal em dia. Considerando que a obra prime pela boa técnica de materiais e mão de obra, fica subentendido que todos os serviços deverão ser executados por pessoal qualificado, responsável e ciente das pretensões do projeto. Somenteserá oficializada a entrega da obra e a liberação de uso do local após a verificação das condições de qualidade da execução da obra, de acordo com o projeto.

As instalações serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra deverá oferecer total condição de uso. Qualquer dano ao Patrimônio será ônus da empresa executora da obra.

Caso algum item deste memorial seja descumprido, não executado, executado de forma errada oucom uso de materiais inferiores, a empresa será notificada a fazer as adequações sob pena de multa e não recebimento da obra por parte da fiscalização de obra do contratante.

Deverá estar disponível em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra e alvará de construção.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serãopossíveis, desde que apresentadas com antecedência, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados e de acordo com as Normas Brasileiras.

É obrigatório à empreiteira registrar ART/ RRT de execução de obra junto ao Crea/CAU.

É obrigatório a todos os funcionários o uso de equipamentos completos de EPI, sendo que o não uso dos mesmos poderá acarretar em notificação e multa. Qualquer pessoa autorizada a entrar naobra deverá fazer uso de pelo menos capacete e botas/coturnos para circular pelo local. A empresa deverá instalar, antes de iniciar obra, placas de orientação de uso de EPI e de proibição de entrada de pessoas não autorizadas em todas as entradas de acesso à obra.

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção ou instalação e as concessionárias (redes públicas).

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos.

Marmeleiro, 18 de fevereiro de 2022.

_____

Patrícia Rodrigues de Almeida

Arquiteta e Urbanista - CAU/PR A149981-5

MEMORIAL DESCRITIVO
PARQUE URBANO DA CIDADE DE MARMELEIRO INFRAESTRUTURA E ÁREA DE LAZER

1. DADOS GERAIS

Obra: Requalificação da área do antigo lago municipal, do município de Marmeleiro/PR.

Autor/responsável técnico: Arq. Patrícia Rodrigues de Almeida

Endereço: Rua Rigoleto Andreoli esquina com Rua Genézio Zanatta

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O parque está localizado no município de Marmeleiro/PR. Situa-se em uma região com áreas residenciais e comerciais. A área de lazer do Parque será requalificada para uso da comunidade.

Os Parques Urbanos têm por objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

O parque atenderá à população levando qualidade de vida através de novos usos cotidianos.

3. OBJETIVO

O Parque Urbano que será implantado no município de Marmeleiro, tem como objetivo, ser um espaço público vivo, democrático, de qualidade e socioambientalmente sustentável. Para este fim, desenvolveu-se um projeto que atenda às particularidades da região, às demandas da população e que reflita uma união entre ecologia, educação e lazer em harmonia com os aspectos socioculturais da região.

A equipe desenvolveu um projeto com soluções integradas de manejo da paisagem voltadas para a percepção do meio ambiente, buscando uma ressignificação dos conceitos e valores do espaço público.

4. DIRETRIZES

- Estruturar as ações de preservação do meio ambiente e da paisagem urbana municipal.

- Acolher grande diversidade de usos e frequentadores. Os percursos, os equipamentos e o mobiliário devem promover, de forma integrada, o convívio de crianças, jovens, idosos e pessoas com necessidades especiais ou com mobilidade reduzida.
- Estabelecer um diálogo com o entorno, conectando o parque ao seu entorno urbanizado por meio de ciclofaixa e pista de caminhada, ao longo do perímetro do parque, com áreas de descanso e equipamentos urbanos, transformando-o em um parque urbano, integrado e democrático.
- Recuperar e preservar a diversidade da flora e da fauna com a utilização de espécies nativas do bioma da região através de plano de manejo específico.
- Recuperar e preservar ao máximo a permeabilidade do solo, com a utilização de pisos drenantes, pisos naturais e manutenção das áreas de maior umidade.
- Garantir iluminação adequada para possibilitar o uso noturno, garantindo maior segurança aos usuários.
- Ampliar os impactos positivos do parque procurando conectar a comunidade ao uso do local.

5. ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS E ACABAMENTOS

5.1. ***Partido Arquitetônico:*** A estrutura principal do parque, como floreiras e degraus (arquibancadas) serão em alvenaria, já as rampas de acesso ao desnível serão em concreto armado, assim como alguns bancos que ficarão dispostos pelo parque.

5.2. ***Serviços preliminares gerais:*** Todos os projetos deverão estar previamente aprovados pelo Município e liberados para conhecimento do executor da obra. Um planejamento prévio da obra deverá ser feito de modo que os trabalhos se desenvolvam com segurança tanto para os pedestres quanto para o fluxo viário, que não poderá ser interrompido, salvo em casos especiais, estando devidamente licenciado e monitorado pela Secretaria de Obras.

5.3. ***Limpeza da área:*** *C*ompreende serviços de limpeza, remoção de entulhos e limpeza da área que era utilizada como lago municipal. Deverá ser efetuada a retirada da vegetação ali existente para que possa ser replantada após a reforma do espaço. O carregamento do material (entulho) deverá ser realizado por carrinho de mão até a saída do parque e após a saída, poderá ser utilizado caminhão. Os entulhos deverão ser devidamente separados, destinados para reciclagem e/ou deposição em áreas apropriadas.

A camada de solo vegetal da superfície de terreno da ciclofaixa e pista de caminhada que serão ampliadas até a medida de 3,00 metros de largura deverá ser retirada até uma profundidade de 40cm e reservada em local apropriado, para futura reutilização no aterro parcial no antigo lago.

5.4. ***Preparação do canteiro de obras:*** O canteiro de obras deverá ser munido de abrigo provisório para guarda de materiais e ferramentas. O abrigo deverá ser de um pavimento e aproximadamente 20m², valendo-se de estrutura de madeira, vedação de madeira compensada e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, contando com ligação provisória de água, abrigo para cavalete, instalação provisória de sanitário e ligação provisória de luz e força.
O construtor deverá executar a instalação do canteiro de obras e as instalações provisórias para fornecimento de água e energia elétrica, cabendo também a ele todas as providências necessárias para tal fim junto aos órgãos públicos e concessionárias. Poderão ser utilizadas as redes hidráulicas e elétricas já existentes, quando possível.
Deverá ser instalada placa de identificação da obra e da equipe técnica envolvida, sempre nos padrões definidos pelo Município. A área deverá ser fechada para circulação de pessoas durante a execução da obra, com a colocação de placas em cada acesso indicando a existência de obra e a proibição da entrada.

5.5. ***Locação de obra:*** A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos. De início deverão ser marcados “in loco”, através de serviços especializados de topografia. A partir da fixação dos pontos e do lançamento de eixos entre os mesmos, a obra será locada em seus setores específicos, através da utilização de gabaritos, construídos em esquadro, com pontaletes de pinho 3"x3" e tábuas de pinho de 3ª. 1"x12".

5.6. ***Retirada da estrutura existente:*** Todas as instalações hidráulicas e elétricas existentes ao longo da área deverão ser desenterradas, retiradas e encaminhadas para triagem, uma vez que estas estruturas deverão ser refeitas. Por se tratar de patrimônio público está triagem deverá ser acompanhada pela fiscalização da obra juntamente com equipe de Patrimônio municipal, que designará o destino de cada material. Antes de iniciar os serviços de retirada, qualquer linha de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água, caso haja, devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a remoção deverá ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado. A construtora, ao contratar a demolição, terá de exigir que a mão de obra atenda às normas de proteção ao trabalho, orientando assim a execução. Independente do contrato entre a construtora e a mão de obra executora, existe a responsabilidade da construtora quanto a danos que a mão de obra venha a causar a terceiros (pessoas e coisas), tais como a edificações, a transeuntes, à flora e fauna, e a eles próprios. Assim, a contratação de seguro de responsabilidade civil é uma medida cautelar. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

Cuidados especiais deverão ser adotados para a segurança dos pedestres e dos veículos em todo o perímetro da obra. Todas as estruturas que irão permanecer deverão ser preservadas. Danos ao patrimônio serão ônus da empresa executora da obra.

Toda a vegetação removida deverá ser mantida em local apropriado para que seja feito seu replantio posteriormente.

5.7. ***Escavações e nivelamento de terra:*** No local onde as estruturas novas serão instaladas o terreno deverá ser devidamente nivelado, observando criteriosamente a marcação da obra. As escavações serão feitas para as fundações superficiais, também observando a marcação de obra e detalhamentos de projeto.

Toda a área do antigo lago, deverá ser nivelada e esquadrejada. A altura do aterro deverá ter como base a profundidade das tubulações das bocas de lobo existentes próximo ao passeio, sendo duas, um bem próximo da esquina e a outra no meio da quadra do parque, dessa forma achando a profundidade da referida tubulação, deverá ser mantido o nível de aterro para que a drenagem pluvial possa ocorrer com êxito. Posterior ao aterro deverá ser realizada a compactação de toda área para que não ocorra nenhum tipo de recalque nas construções que ali serão executadas.

5.8. ***Pista de caminhada e ciclofaixa****: o* percurso de toda a pista deverá obedecer a pista existente, sendo que sua ampliação deverá chegar em uma largura total de 3,00 metros.

A ciclofaixa e pista de caminhada serão compartilhadas, dessa forma cada pista deverá manter a largura de 1,50 metros e terá como acabamento de piso aplicação de CBUQ, assim como o já existente, as pistas deverão ser sinalizadas e pintadas de acordo com a descrição em projeto.

Para sua execução deverá haver preparação do subleito, colocação de guias, distribuição de sub-base granular, colocação de camada drenante e aplicação de CBUQ.

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas em toda a área de abrangência da pista. O solo deverá ser previamente preparado através de cortes, aterros e muros de arrimo (se necessário) de modo a manter o adequado nivelamento e inclinação para o posterior percurso dos usuários. Prever compactação de toda área de projeção de pista.

As sinalizações servem para transmitir mensagens de perfil permanente. Deste modo, haverá sinalização horizontal no percurso da ciclovia por meio de pinturas no piso de concreto de acordo com a simbologia apresentada em projeto.

6. DIVISÃO DO PARQUE EM DUS ALAS: 01 E 02

6.1. ***Ala 01:*** A respectiva ala, caracteriza-se como uma área de descanso e contemplação, sendo que nela estão dispostos mobiliários urbanos e floreiras para o plantio de vegetação.

O piso deverá ser drenante em peças 40cm x 40 cm, deve-se seguir a paginação especificada em projeto, sendo que cada alinhamento das peças possui 160 centímetros de largura, ou seja, quatro (04) peças de piso drenante.

As cores sugeridas são duas tonalidades de cinza, para que as junções das cores formem uma bela composição com o entorno, a intenção de cores neutras é deixar o parque se destacar pela coloração do paisagismo.

Todas a floreiras deverão ser executadas em alvenaria e pintadas na cor cinza (concreto) ou podem ser finalizadas com acabamento tipo cimento queimado. Conforme especificado em projetos temos três (03) diferentes alturas nas floreiras, sendo 30 cm, 50 cm e 90 cm. Nas duas (02) floreiras com altura de 90 cm temos um banco em concreto embutido na mesma, os bancos deverão ser executados em concreto armado com acabamento em concreto natural. Os bancos devem obedecer a altura de 45 cm com área para assento no mínimo de 50 cm.

Ainda na ala 01, deverá ser plantada grama no restante da área que não terá assentamento do piso drenante.

6.2. ***ALA 02:*** A respectiva ala corresponde a área onde situava-se o antigo lago municipal. Inicialmente deverá ser realizada a terraplanagem do local para que possa ser removida espaços com a presença de solo, de forma que toda a área possa ser esquadrejada para atender a implantação das quadras e das arquibancadas.

Será necessário realizar um aterro com material de 1º qualidade de forma que toda a água pluvial possa ser escoada para a tubulação das bocas de lobo existentes na Rua Rigoleto Andreoli.

Encontrado o nível da tubulação deve-se manter um nível de aterro suficiente para o escoamento da água provenientes das canaletas e caixa de passagem com ralo tipo grelha.

Dentro dessa ala, será implantada uma quadra de basquete com 632,96 m², uma quadra de areia com 380,56 m². As quadras devem ter um fechamento de alambrado conforme especificado em projeto. Deverá ser executado uma viga baldrame de 20x30 para que ocorra uma melhor fixação do alambrado e para a proteção contra a entrada de águas pluviais.

A drenagem da quadra de basquete acontece pelo nivelamento do piso, deixando o mesmo com a inclinação apropriada e com aberturas nas extremidades para que a água possa ser extravasada para a calcada e posteriormente para a canaleta. Já a drenagem da quadra de areia deverá ser executada tipo espinha de peixe, de forma e canalizar em uma única saída e extravasar para caixa de inspeção. No entorno das quadras deverá ser executado calçadas em concreto de forma que elas fiquem abaixo da altura final do baldrame em pelo menos 10 ou 15 cm. Entre as quadras deverá ser executado um pátio em pedra Miracema na coloração *MADEIRA OURO, MADERA SERRADA ROSA OU PEDRA MADEIRA VERDE*.

Nesse pátio deve-se prever a instalação de um pergolado par abrigar algumas espécies escandentes.

Esse pergolado deverá ter sua estrutura principal (pilares e vigas) em estrutura metálica, devido ao seu vão livre de 6,00 metros, as vigas de fechamento podem ser em madeira tratada, para um acabamento mais natural.

As arquibancadas que serão executadas nesta ala, deverão ser de concreto armado com fechamento em alvenaria, seus degraus devem ter altura de 40 cm e área de assento com 50 cm de largura. No centro de cada área de arquibancada deverá ser executada escadas com largura de 180 cm, altura do espelho de 18 cm no máximo e piso de 30 cm. A execução da escada deve seguir os mesmos moldes da arquibancada.

Deverá ser executada duas (02) rampas de acesso para a Ala 02, sendo elas em concreto armado e com inclinação máxima de 8%. Nas rampas deverão conter guarda-corpo e corrimão para facilitar o acesso e evitar possíveis quedas.

Por toda a Ala deverá ser distribuída caixas coletoras com tampa tipo grelha para que ocorra a coleta da água pluvial e a mesma possa ser encaminhada para as bocas de lobo existentes no local.

6.3. ***Equipamentos urbanos:*** Serão instaladas lixeiras, luminárias e bancos.
Serão dispostas lixeiras com capacidade de 50 litros. Elas deverão ser dispostas em pontos de maior concentração conforme sugestão em projeto.



Os bancos serão colocados na área de pergolado e na área de descanso do parque.

O banco tipo 01: será em madeira de cedro, os pés e encosto deverão ser em ferro, a largura do assento deverá ter 54 cm, o comprimento deverá ser de 150 cm e a altura do piso até o final do encosto deverá ter 97 cm.



O banco tipo 02: deverá ser de concreto armado, com acabamento de concreto cinza natural, seu assento deverá ser de madeira de pinho, com as seguintes dimensões: altura de 44 cm, comprimento de 230 cm.



O banco tipo 03: deverá ser executado em concreto armado, com acabamento em concreto cinza natural, deverá ter uma junta de 10 cm em ambas as vistas, para dar a percepção que o mesmo está afastado do piso.



As luminárias deverão atender os respectivos modelos:

Luminária tipo 01: altura de 400 cm, com mastro em aço e pintura eletrostática na cor preta, lâmpada de LED 150W. Toda a fiação deverá ser subterrânea.
As respectivas luminárias deverão ser instaladas por toda a pista de caminhada, ciclofaixa, áreas de arquibancadas, escadas, rampas e próximos dos bancos, onde ocorra uma circulação maior de pessoas.



Luminária tipo 02: altura de 230 cm, com mastro em alumínio fundido e pintura eletrostática na cor preta, lâmpada tipo E-27. Toda a fiação deverá ser subterrânea.
As respectivas luminárias deverão ser instalas próximos das floreiras, arvores e demais pontos que necessitem complementação de iluminação, visto que elas também tem uma função decorativa.



Luminária tipo 03: tipo spot LED de embutir, na cor verde com as seguintes dimensões: diâmetro frontal 8cm, diâmetro de embutir 5,70 cm e potência de 3W. As respectivas luminárias devem ser instaladas na barreira vegetal de TUIA HOLANDESA.



6.4. ***Segurança e tráfego:*** Considerando que as obras se desenvolverão em local público e de alto tráfego de pedestres, cuidados especiais deverão ser tomados pela empresa executora da obra. Previamente à execução, a mídia deverá ser notificada sobre as condições do local para que oriente a população que o local será fechado para visitação enquanto durarem as obras.

O plano de obra deverá ser organizado de forma a permitir a evolução dos trabalhos sem conflitos entre etapas simultâneas, demonstrando racionalidade, agilidade e conhecimento. O ônus das ações não integradas a estas especificações ficarão a encargo do executor da obra, ficando o Município isento.

Placas adicionais de tráfego deverão ser instaladas pelo executor da obra. As normas municipais, estaduais e federais para suporte do direito serão aplicadas quando necessário, caso os trabalhos não sejam efetivados com este escopo: segurança aos

pedestres e aos veículos. Todo o esquema de segurança deverá permanecer até o final das obras.

Poderá ser utilizada energia elétrica para integrar o sistema de segurança do tráfego, desde que seja definido previamente com a gestão técnica do projeto e desde que o sistema esteja conectado com a rede local, integrante da malha municipal.

6.5. ***Barreira acústica:*** Visando minimizar os ruídos resultantes do Parque Urbano, propõem-se o plantio de espécies que favoreçam a criação de uma barreira visual e acústicas aos demais equipamentos públicos que já se encontram implantados ao redor do parque. As árvores perenes que crescem rapidamente, como a Tuia e o Cipreste, têm uma folhagem espessa e exuberante que as torna ideais como um amortecedor de som. Dessa forma a proposta é a de criar uma barreira com a espécie Tuia Holandesa.



OBSERVAÇÕES FINAIS

O autor dos projetos deverá sempre ser consultado na decisão de alterações do partido arquitetônico e/ou do dimensionamento dos diversos sistemas que

compõem o projeto. Alterações somente poderão ser efetivadas após ouvida a gestão técnica e mediante parecer registrado formalmente. As dúvidas serão dirimidas pela gestão técnica e sem ônus adicional ao Município.

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais e Normas de Segurança e Saúde no Trabalho. A obra será entregue completamente limpa, pisos totalmente lavados, com bancadas e peitoris isentos de respingos ou sujeira e com toda a documentação Municipal, Estadual e Federal em dia. Considerando que a obra prime pela boa técnica de materiais e mão de obra, fica subentendido que todos os serviços deverão ser executados por pessoal qualificado, responsável e ciente das pretensões do projeto. Somente será oficializada a entrega da obra e a liberação de uso do local após a verificação das condições de qualidade da execução da obra, de acordo com o projeto.

As instalações serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento. A obra deverá oferecer total condição de uso. Qualquer dano ao Patrimônio será ônus da empresa executora da obra.

Caso algum item deste memorial seja descumprido, não executado, executado de forma errada ou com uso de materiais inferiores, a empresa será notificada a fazer as adequações sob pena de multa e não recebimento da obra por parte da fiscalização de obra do contratante.

Deverá estar disponível em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra e alvará de construção.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado, eventuais substituições serão possíveis, desde que apresentadas com antecedência, devendo os produtos apresentarem desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados e de acordo com as Normas Brasileiras.

É obrigatório à empreiteira registrar ART/ RRT de execução de obra junto ao Crea/CAU. É obrigatório a todos os funcionários o uso de equipamentos completos de EPI, sendo que o não uso dos mesmos poderá acarretar em notificação e multa. Qualquer pessoa autorizada a entrar na obra deverá fazer uso de pelo menos capacete e botas/coturnos para circular pelo local. A empresa deverá instalar, antes de iniciar obra, placas de orientação de uso de EPI e de proibição de entrada de pessoas não autorizadas em todas as entradas de acesso à obra.

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção ou instalação e as concessionárias (redes públicas).

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos.

Marmeleiro, 28 de Abril de 2022.

_____

Patrícia Rodrigues de Almeida

Arquiteta e Urbanista - CAU/PR A149981-5

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.			**REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO**					**-**	**1.446.872,19**	
1.1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**-**	**91.798,91**	
1.1.0.1.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	2.500,00	26,56	BDI 1	33,79	84.475,00	RA
1.1.0.2.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	2,25	285,00	BDI 1	362,58	815,81	RA
1.1.0.3.	SINAPI	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	5,00	972,03	BDI 1	1.236,62	6.183,10	RA
1.1.0.4.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	2.500,00	0,10	BDI 1	0,13	325,00	RA
1.2.			**ARQUIBANCADA**					**-**	**226.348,51**	
1.2.1.			**ESTRUTURAL**					**-**	**112.006,04**	
1.2.1.1.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	132,00	49,18	BDI 1	62,57	8.259,24	RA
1.2.1.2.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	14,87	118,91	BDI 1	151,28	2.249,53	RA
1.2.1.3.	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	769,88	12,05	BDI 1	15,33	11.802,26	RA
1.2.1.4.	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.227,98	12,15	BDI 1	15,46	18.984,57	RA
1.2.1.5.	SINAPI	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	279,20	11,20	BDI 1	14,25	3.978,60	RA
1.2.1.6.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	39,70	28,65	BDI 1	36,45	1.447,07	RA
1.2.1.7.	SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	36,00	362,00	BDI 1	460,54	16.579,44	RA
1.2.1.8.	SINAPI	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	218,19	111,37	BDI 1	141,68	30.913,16	RA
1.2.1.9.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	19,97	126,65	BDI 1	161,12	3.217,57	RA
1.2.1.10.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	74,83	81,80	BDI 1	104,07	7.787,56	RA
1.2.1.11.	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	39,60	134,72	BDI 1	171,39	6.787,04	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.2.2.			**RAMPAS DE ACESSO ARQUIBANCADA E QUADRAS**					**-**	**114.342,47**	
1.2.2.1.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	27,00	49,18	BDI 1	62,57	1.689,39	RA
1.2.2.2.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	6,21	118,91	BDI 1	151,28	939,45	RA
1.2.2.3.	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	312,80	12,05	BDI 1	15,33	4.795,22	RA
1.2.2.4.	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	291,40	12,15	BDI 1	15,46	4.505,04	RA
1.2.2.5.	SINAPI	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	516,20	11,20	BDI 1	14,25	7.355,85	RA
1.2.2.6.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	22,59	28,65	BDI 1	36,45	823,41	RA
1.2.2.7.	SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	19,50	362,00	BDI 1	460,54	8.980,53	RA
1.2.2.8.	SINAPI-I	34494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	3,40	345,30	BDI 1	439,29	1.493,59	RA
1.2.2.9.	SINAPI	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	48,00	111,37	BDI 1	141,68	6.800,64	RA
1.2.2.10.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	9,55	126,65	BDI 1	161,12	1.538,70	RA
1.2.2.11.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	28,75	81,80	BDI 1	104,07	2.992,01	RA
1.2.2.12.	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	21,64	134,72	BDI 1	171,39	3.708,88	RA
1.2.2.13.	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	80,00	657,25	BDI 1	836,15	66.892,00	RA
1.2.2.14.	SINAPI	100751	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	M2	44,00	32,65	BDI 1	41,54	1.827,76	RA
1.3.			**QUADRA DE BASQUETE**					**-**	**269.757,15**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.3.1.			**ESTRUTURAL**					**-**	**55.834,66**	
1.3.1.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	98,80	58,55	BDI 1	74,49	7.359,61	RA
1.3.1.2.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	516,00	3,11	BDI 1	3,96	2.043,36	RA
1.3.1.3.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	42,00	49,18	BDI 1	62,57	2.627,94	RA
1.3.1.4.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	11,28	118,91	BDI 1	151,28	1.706,44	RA
1.3.1.5.	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	129,86	12,05	BDI 1	15,33	1.990,75	RA
1.3.1.6.	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	246,48	12,15	BDI 1	15,46	3.810,58	RA
1.3.1.7.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	7,00	28,65	BDI 1	36,45	255,15	RA
1.3.1.8.	SINAPI-I	34494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	60,24	345,30	BDI 1	439,29	26.462,83	RA
1.3.1.9.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	32,60	81,80	BDI 1	104,07	3.392,68	RA
1.3.1.10.	SINAPI-I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	30,60	54,44	BDI 1	69,26	2.119,36	RA
1.3.1.11.	SINAPI	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	32,00	2,93	BDI 1	3,73	119,36	RA
1.3.1.12.	SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	12,00	11,16	BDI 1	14,20	170,40	RA
1.3.1.13.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	612,00	2,49	BDI 1	3,17	1.940,04	RA
1.3.1.14.	SINAPI-I	3672	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 10 X 4,5 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	608,00	2,37	BDI 1	3,02	1.836,16	RA
1.3.2.			**ALAMBRADO**					**-**	**81.753,80**	

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.3.2.1.	SINAPI	102363	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	316,80	200,63	BDI 1	255,24	80.860,03	RA
1.3.2.2.	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,80	25,27	BDI 1	32,15	893,77	RA
1.3.3.			**ELETRICA**					**-**	**26.398,44**	
1.3.3.1.	SINAPI	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,25	17,45	BDI 1	22,20	1.603,95	RA
1.3.3.2.	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24,00	8,79	BDI 1	11,18	268,32	RA
1.3.3.3.	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	15,68	BDI 1	19,95	239,40	RA
1.3.3.4.	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,40	17,53	BDI 1	22,30	1.123,92	RA
1.3.3.5.	SINAPI-I	1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	6,00	4,97	BDI 1	6,32	37,92	RA
1.3.3.6.	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	144,50	10,64	BDI 1	13,54	1.956,53	RA
1.3.3.7.	SINAPI-I	39232	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	680,00	23,05	BDI 1	29,32	19.937,60	RA
1.3.3.8.	SINAPI-I	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	170,00	5,69	BDI 1	7,24	1.230,80	RA
1.3.4.			**CAIXAS**					**-**	**1.733,68**	
1.3.4.1.	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	8,00	170,34	BDI 1	216,71	1.733,68	RA
1.3.5.			**QUADROS DE ENERGIA**					**-**	**1.120,29**	
1.3.5.1.	SINAPI-I	39756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	546,74	BDI 1	695,56	695,56	RA
1.3.5.2.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	78,10	BDI 1	99,36	298,08	RA
1.3.5.3.	SINAPI	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	99,55	BDI 1	126,65	126,65	RA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.3.6.			**ILUMINAÇÃO**					**-**	**10.706,10**	
1.3.6.1.	SINAPI-I	42249	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	6,00	1.402,57	BDI 1	1.784,35	10.706,10	RA
1.3.7.			**PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA**					**-**	**4.308,32**	
1.3.7.1.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	75,27	BDI 1	95,76	574,56	RA
1.3.7.2.	SINAPI	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	80,00	34,25	BDI 1	43,57	3.485,60	RA
1.3.7.3.	SINAPI-I	38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8'', CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	6,00	32,51	BDI 1	41,36	248,16	RA
1.3.8.			**PINTURA**					**-**	**63.830,54**	
1.3.8.1.	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	612,00	51,32	BDI 1	65,29	39.957,48	RA
1.3.8.2.	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	612,00	17,51	BDI 1	22,28	13.635,36	RA
1.3.8.3.	SINAPI	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	902,00	8,92	BDI 1	11,35	10.237,70	RA
1.3.9.			**EQUIPAMENTOS**					**-**	**6.262,99**	
1.3.9.1.	SINAPI-I	25400	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	UN	1,00	2.783,94	BDI 1	3.541,73	3.541,73	RA
1.3.9.2.	Composição	23	Poste metálico para fixação de tabela de basquete - Incluindo parafusos, fixação e instalação do poste	UN	2,00	1.069,51	BDI 1	1.360,63	2.721,26	RA
1.3.10.			**CALÇADA DE PASSEIO EM VOLTA DA QUADRA E GRAMA**					**-**	**17.808,33**	
1.3.10.1.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	17,00	666,95	BDI 1	848,49	14.424,33	RA
1.3.10.2.	Composição	26	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU EQUIVALENTE EM PLACAS	M2	200,00	13,30	BDI 1	16,92	3.384,00	RA
1.4.			**QUADRA DE VÔLEI (AREIA)**					**-**	**149.653,28**	
1.4.1.			**ESTRUTURA**					**-**	**38.659,80**	
1.4.1.1.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	83,60	58,55	BDI 1	74,49	6.227,36	RA
1.4.1.2.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	36,00	49,18	BDI 1	62,57	2.252,52	RA
1.4.1.3.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	9,52	118,91	BDI 1	151,28	1.440,19	RA
1.4.1.4.	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	101,93	12,05	BDI 1	15,33	1.562,59	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.4.1.5.	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	163,13	12,15	BDI 1	15,46	2.521,99	RA
1.4.1.6.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	5,30	28,65	BDI 1	36,45	193,19	RA
1.4.1.7.	SINAPI-I	34494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	9,52	345,30	BDI 1	439,29	4.182,04	RA
1.4.1.8.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	50,16	81,80	BDI 1	104,07	5.220,15	RA
1.4.1.9.	SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	18,20	62,52	BDI 1	79,54	1.447,63	RA
1.4.1.10.	SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	145,60	73,49	BDI 1	93,49	13.612,14	RA
1.4.2.			**ALAMBRADO**					**-**	**60.324,97**	
1.4.2.1.	SINAPI	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	250,80	186,85	BDI 1	237,71	59.617,67	RA
1.4.2.2.	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	22,00	25,27	BDI 1	32,15	707,30	RA
1.4.3.			**ELETRICA**					**-**	**17.949,90**	
1.4.3.1.	SINAPI	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	62,00	17,45	BDI 1	22,20	1.376,40	RA
1.4.3.2.	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00	8,79	BDI 1	11,18	178,88	RA
1.4.3.3.	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	15,68	BDI 1	19,95	99,75	RA
1.4.3.4.	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33,60	17,53	BDI 1	22,30	749,28	RA
1.4.3.5.	SINAPI-I	1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	4,00	4,97	BDI 1	6,32	25,28	RA
1.4.3.6.	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	104,00	10,64	BDI 1	13,54	1.408,16	RA
1.4.3.7.	SINAPI-I	39232	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	453,33	23,05	BDI 1	29,32	13.291,64	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.4.3.8.	SINAPI-I	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	113,33	5,69	BDI 1	7,24	820,51	RA
1.4.4.			**CAIXAS**					**-**	**1.300,26**	
1.4.4.1.	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	6,00	170,34	BDI 1	216,71	1.300,26	RA
1.4.5.			**QUADROS DE ENERGIA**					**-**	**1.020,93**	
1.4.5.1.	SINAPI-I	39756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	546,74	BDI 1	695,56	695,56	RA
1.4.5.2.	SINAPI	101892	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	78,10	BDI 1	99,36	198,72	RA
1.4.5.3.	SINAPI	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	99,55	BDI 1	126,65	126,65	RA
1.4.6.			**ILUMINAÇÃO**					**-**	**7.137,40**	
1.4.6.1.	SINAPI-I	42249	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	4,00	1.402,57	BDI 1	1.784,35	7.137,40	RA
1.4.7.			**PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA**					**-**	**2.552,70**	
1.4.7.1.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	75,27	BDI 1	95,76	383,04	RA
1.4.7.2.	SINAPI	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	46,00	34,25	BDI 1	43,57	2.004,22	RA
1.4.7.3.	SINAPI-I	38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8'', CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	4,00	32,51	BDI 1	41,36	165,44	RA
1.4.8.			**EQUIPAMENTOS**					**-**	**4.175,46**	
1.4.8.1.	SINAPI-I	25399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00	3.282,08	BDI 1	4.175,46	4.175,46	RA
1.4.9.			**CALÇADA DE PASSEIO EM VOLTA DA QUADRA E GRAMA**					**-**	**16.531,86**	
1.4.9.1.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	14,00	666,95	BDI 1	848,49	11.878,86	RA
1.4.9.2.	Composição	26	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU EQUIVALENTE EM PLACAS	M2	275,00	13,30	BDI 1	16,92	4.653,00	RA
1.5.			**DRENAGEM**					**-**	**58.436,65**	
1.5.0.1.	SINAPI	102688	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO (0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM AREIA, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	83,52	36,25	BDI 1	46,12	3.851,94	RA
1.5.0.2.	SINAPI-I	38053	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN *160* MM, (6") PARA DRENAGEM - EM BARRA (NORMA DNIT 093/2006 - EM)	M	30,00	23,56	BDI 1	29,97	899,10	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.5.0.3.	SINAPI-I	38448	TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	11,00	304,80	BDI 1	387,77	4.265,47	RA
1.5.0.4.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	35,00	113,18	BDI 1	143,99	5.039,65	RA
1.5.0.5.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	26,00	196,05	BDI 1	249,41	6.484,66	RA
1.5.0.6.	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	47,00	5,98	BDI 1	7,61	357,67	RA
1.5.0.7.	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	35,25	15,02	BDI 1	19,11	673,63	RA
1.5.0.8.	SINAPI-I	38034	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 250 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	107,00	134,92	BDI 1	171,65	18.366,55	RA
1.5.0.9.	Composição	21	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CONCRETO ARMADO (60x60x60) CM	UN	6,00	739,28	BDI 1	940,51	5.643,06	RA
1.5.0.10.	Composição	22	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO ARMADO (50x50x50) CM, INCLUINDO GRADE DE FERRO FUNDIDO	UN	13,00	777,27	BDI 1	988,84	12.854,92	RA
1.6.			**SANITÁRIOS**					**-**	**114.806,35**	
1.6.1.			**ESTRUTURA**					**-**	**61.225,64**	
1.6.1.1.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	2,48	118,91	BDI 1	151,28	375,17	RA
1.6.1.2.	SINAPI	100899	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	6,00	71,96	BDI 1	91,55	549,30	RA
1.6.1.3.	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	16,54	125,14	BDI 1	159,20	2.633,17	RA
1.6.1.4.	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	20,40	14,77	BDI 1	18,79	383,32	RA
1.6.1.5.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,55	19,16	BDI 1	24,38	525,39	RA
1.6.1.6.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	26,10	28,65	BDI 1	36,45	951,35	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	↓ RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.6.1.7.	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	34,08	60,12	BDI 1	76,48	2.606,44	RA
1.6.1.8.	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	13,44	270,52	BDI 1	344,16	4.625,51	RA
1.6.1.9.	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	12,50	201,97	BDI 1	256,95	3.211,88	RA
1.6.1.10.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	40,08	19,30	BDI 1	24,55	983,96	RA
1.6.1.11.	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	44,84	14,69	BDI 1	18,69	838,06	RA
1.6.1.12.	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,70	363,77	BDI 1	462,79	2.637,90	RA
1.6.1.13.	SINAPI	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	145,53	111,37	BDI 1	141,68	20.618,69	RA
1.6.1.14.	SINAPI	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,40	99,01	BDI 1	125,96	302,30	RA
1.6.1.15.	SINAPI	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,80	89,71	BDI 1	114,13	776,08	RA
1.6.1.16.	SINAPI	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	2,40	97,06	BDI 1	123,48	296,35	RA
1.6.1.17.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,44	716,99	BDI 1	912,15	1.313,50	RA
1.6.1.18.	SINAPI	91320	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	662,92	BDI 1	843,37	3.373,48	RA
1.6.1.19.	SINAPI	91321	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	731,09	BDI 1	930,09	3.720,36	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.6.1.20.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	34,08	28,65	BDI 1	36,45	1.242,22	RA
1.6.1.21.	SINAPI	92259	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	535,84	BDI 1	681,70	2.045,10	RA
1.6.1.22.	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	34,08	46,15	BDI 1	58,71	2.000,84	RA
1.6.1.23.	SINAPI	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	10,45	78,23	BDI 1	99,52	1.039,98	RA
1.6.1.24.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10,45	80,44	BDI 1	102,34	1.069,45	RA
1.6.1.25.	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	28,00	70,27	BDI 1	89,40	2.503,20	RA
1.6.1.26.	SINAPI	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	6,00	78,95	BDI 1	100,44	602,64	RA
1.6.2.			**ACABAMENTO**					**-**	**26.857,14**	
1.6.2.1.	SINAPI	87310	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	8,73	337,81	BDI 1	429,76	3.751,80	RA
1.6.2.2.	SINAPI-I	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	29,52	88,46	BDI 1	112,54	3.322,18	RA
1.6.2.3.	SINAPI-I	36246	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	M	28,00	4,32	BDI 1	5,50	154,00	RA
1.6.2.4.	SINAPI	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	29,52	36,39	BDI 1	46,30	1.366,78	RA
1.6.2.5.	SINAPI	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	29,52	80,57	BDI 1	102,50	3.025,80	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO ↓
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.6.2.6.	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	103,00	14,91	BDI 1	18,97	1.953,91	RA
1.6.2.7.	SINAPI	87266	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	103,00	62,84	BDI 1	79,95	8.234,85	RA
1.6.2.8.	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	74,15	12,35	BDI 1	15,71	1.164,90	RA
1.6.2.9.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	74,15	13,82	BDI 1	17,58	1.303,56	RA
1.6.2.10.	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	145,53	12,53	BDI 1	15,94	2.319,75	RA
1.6.2.11.	SINAPI	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	14,28	14,29	BDI 1	18,18	259,61	RA
1.6.3.			**HIDROSANITÁRIO**					**-**	**26.079,02**	
1.6.3.1.	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	527,97	BDI 1	671,68	2.686,72	RA
1.6.3.2.	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	833,06	BDI 1	1.059,82	2.119,64	RA
1.6.3.3.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00	39,65	BDI 1	50,44	302,64	RA
1.6.3.4.	SINAPI	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	1.035,21	BDI 1	1.316,99	5.267,96	RA
1.6.3.5.	SINAPI	102623	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	890,14	BDI 1	1.132,44	1.132,44	RA
1.6.3.6.	SINAPI-I	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	30,00	4,75	BDI 1	6,04	181,20	RA
1.6.3.7.	SINAPI	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	51,24	BDI 1	65,19	65,19	RA
1.6.3.8.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	8,76	BDI 1	11,14	111,40	RA
1.6.3.9.	SINAPI-I	7094	TE PVC ROSCAVEL 90 GRAUS, 1", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	14,42	BDI 1	18,35	55,05	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	↓ RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.6.3.10.	SINAPI-I	11745	RALO SIFONADO QUADRADO, PVC, 100 X 53 MM, SAIDA 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	2,00	12,12	BDI 1	15,42	30,84	RA
1.6.3.11.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	15,00	59,34	BDI 1	75,49	1.132,35	RA
1.6.3.12.	SINAPI-I	38426	CURVA DE PVC, 45 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00	31,19	BDI 1	39,68	317,44	RA
1.6.3.13.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	13,00	20,23	BDI 1	25,74	334,62	RA
1.6.3.14.	SINAPI-I	20179	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	4,00	64,54	BDI 1	82,11	328,44	RA
1.6.3.15.	SINAPI-I	11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	18,80	BDI 1	23,92	47,84	RA
1.6.3.16.	SINAPI-I	38426	CURVA DE PVC, 45 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	8,00	31,19	BDI 1	39,68	317,44	RA
1.6.3.17.	SINAPI	89546	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	12,71	BDI 1	16,17	16,17	RA
1.6.3.18.	SINAPI	97901	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	297,27	BDI 1	378,19	378,19	RA
1.6.3.19.	SINAPI-I	36220	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	4,00	103,90	BDI 1	132,18	528,72	RA
1.6.3.20.	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	350,32	BDI 1	445,68	1.782,72	RA
1.6.3.21.	Composição	25	Fossa séptica pré-moldada D = 2.00m e profundidade de 2 metros	UN	1,00	2.362,28	BDI 1	3.005,29	3.005,29	RA
1.6.3.22.	SINAPI	98059	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	2.692,79	BDI 1	3.425,77	3.425,77	RA
1.6.3.23.	SINAPI	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.973,71	BDI 1	2.510,95	2.510,95	RA
1.6.4.			**ELÉTRICA**					**-**	**644,55**	
1.6.4.1.	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,00	7,39	BDI 1	9,40	65,80	RA
1.6.4.2.	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	9,96	BDI 1	12,67	253,40	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.6.4.3.	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,00	15,66	BDI 1	19,92	99,60	RA
1.6.4.4.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	28,69	BDI 1	36,50	73,00	RA
1.6.4.5.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,00	9,85	BDI 1	12,53	87,71	RA
1.6.4.6.	SINAPI-I	12296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	UN	4,00	4,28	BDI 1	5,45	21,80	RA
1.6.4.7.	SINAPI-I	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	4,00	8,50	BDI 1	10,81	43,24	RA
1.7.			**PISTAS DE CAMINHADA E PASSEIO**					**-**	**214.572,45**	
1.7.0.1.	SINAPI	97807	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020	M2	190,00	22,63	BDI 1	28,79	5.470,10	RA
1.7.0.2.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	1.000,00	4,11	BDI 1	5,23	5.230,00	RA
1.7.0.3.	SINAPI	94280	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	40,00	39,12	BDI 1	49,77	1.990,80	RA
1.7.0.4.	SINAPI	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	M	590,00	35,10	BDI 1	44,65	26.343,50	RA
1.7.0.5.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	630,00	1,38	BDI 1	1,76	1.108,80	RA
1.7.0.6.	Composição	19	PINTURA DE PASSEIO EM ASFALTO COM TINTA EPOXI	M2	900,00	33,75	BDI 1	42,94	38.646,00	RA
1.7.0.7.	SINAPI	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	15,30	41,65	BDI 1	52,99	810,75	RA
1.7.0.8.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	540,00	55,34	BDI 1	70,40	38.016,00	RA
1.7.0.9.	Composição	20	PISO DE CONCRETO DRENANTE, 40 X 40 CM E=6 CM, COR NATURAL	M2	1.150,00	66,27	BDI 1	84,31	96.956,50	RA
1.8.			**PAISAGISMO**					**-**	**5.872,22**	
1.8.0.1.	Cotação	12	DIANELA (0,40M) OU EQUIVALENTE - COM PLANTIO	UN	23,00	13,30	BDI 1	16,92	389,16	RA

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.8.0.2.	Cotação	13	PALMEIRA JERIVÁ (4,00M ALTURA TOTAL) OU EQUIVALENTE - COM PLANTIO	UN	4,00	402,90	BDI 1	512,57	2.050,28	RA
1.8.0.3.	Cotação	14	LAVANDA (0,20M) OU EQUIVALENTE - COM PLANTIO	UN	104,00	8,90	BDI 1	11,32	1.177,28	RA
1.8.0.4.	Cotação	15	BARBA DE SERPENTE (0,25M) OU EQUIVALENTE - COM PLANTIO	UN	23,00	8,10	BDI 1	10,30	236,90	RA
1.8.0.5.	Cotação	16	EXTREMOSA (1,80M) OU EQUIVALENTE - COM PLANTIO	UN	3,00	50,90	BDI 1	64,75	194,25	RA
1.8.0.6.	Cotação	17	QUARESMEIRA (1,50M) OU EQUIVALENTE - COM PLANTIO	UN	9,00	50,90	BDI 1	64,75	582,75	RA
1.8.0.7.	Cotação	18	TUIA MACARRÃO OU EQUIVALENTE - COM PLANTIO	UN	40,00	24,40	BDI 1	31,04	1.241,60	RA
1.9.			**FLOREIRAS**					**-**	**52.462,60**	
1.9.0.1.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	40,00	49,18	BDI 1	62,57	2.502,80	RA
1.9.0.2.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	8,55	118,91	BDI 1	151,28	1.293,44	RA
1.9.0.3.	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	430,72	12,05	BDI 1	15,33	6.602,94	RA
1.9.0.4.	SINAPI	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	323,70	12,15	BDI 1	15,46	5.004,40	RA
1.9.0.5.	SINAPI	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	285,00	11,20	BDI 1	14,25	4.061,25	RA
1.9.0.6.	SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	20,78	28,65	BDI 1	36,45	757,43	RA
1.9.0.7.	SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	16,46	362,00	BDI 1	460,54	7.580,49	RA
1.9.0.8.	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	28,98	37,97	BDI 1	48,31	1.400,02	RA
1.9.0.9.	SINAPI	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	99,07	111,37	BDI 1	141,68	14.036,24	RA
1.9.0.10.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	17,03	126,65	BDI 1	161,12	2.743,87	RA
1.9.0.11.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	48,10	81,80	BDI 1	104,07	5.005,77	RA
1.9.0.12.	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	8,60	134,72	BDI 1	171,39	1.473,95	RA
1.10.			**MOBILIÁRIO URBANO**					**-**	**115.764,56**	

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	RECURSO
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**	
1.10.0.1.	Composição	13	BANCO DE MADEIRA COM ACABAMENTO METÁLICO (1,50 x 0,54 x 1,00)m - INCLUSO INSTALAÇÃO E PINTURA	UN	15,00	982,00	BDI 1	1.249,30	18.739,50	RA
1.10.0.2.	Composição	14	BANCO DE CONCRETO (7,00 x 1,30 x 0,45)m - INCLUSO ACABAMENTOS	UN	1,00	3.281,95	BDI 1	4.175,30	4.175,30	RA
1.10.0.3.	Composição	15	BANCO DE MADEIRA COM BASE EM CONCRETO (2,30 x 0,6 x 0,44)m	UN	16,00	838,33	BDI 1	1.066,52	17.064,32	RA
1.10.0.4.	Composição	18	LIXEIRA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 50L, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM PLÁSTICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	12,00	297,53	BDI 1	378,52	4.542,24	RA
1.10.0.5.	Cotação	19	PERGOLADO COM ESTRUTURA EM TUBO 30X70 CM GALVANIZADO E TRAVESSAS EM MADEIRA CAMBARA	UN	1,00	56.000,00	BDI 1	71.243,20	71.243,20	RA
1.11.			**ELÉTRICA MOBILIARIO URBANO**					**-**	**146.793,34**	
1.11.0.1.	SINAPI	101536	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020	UN	1,00	1.885,22	BDI 1	2.398,38	2.398,38	RA
1.11.0.2.	Composição	16	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 150W COMPLETA (H=4,00M) - INCLUSO INSTALAÇÃO	UN	30,00	1.662,28	BDI 1	2.114,75	63.442,50	RA
1.11.0.3.	Composição	17	LUMINÁRIA DECORATIVA PARA JARDIM COM ILUMINAÇÃO DE LED (H=2,20M) - INCLUSO FIXAÇÃO PARAFUSADA	UN	15,00	979,54	BDI 1	1.246,17	18.692,55	RA
1.11.0.4.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	528,00	13,11	BDI 1	16,68	8.807,04	RA
1.11.0.5.	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.065,00	26,91	BDI 1	34,23	36.454,95	RA
1.11.0.6.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	45,00	75,27	BDI 1	95,76	4.309,20	RA
1.11.0.7.	SINAPI	96972	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	176,00	48,36	BDI 1	61,52	10.827,52	RA
1.11.0.8.	SINAPI-I	38056	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 5/8'', CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	45,00	32,51	BDI 1	41,36	1.861,20	RA
1.12.			**LIMPEZA**					**-**	**606,17**	
1.12.0.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	261,28	1,82	BDI 1	2,32	606,17	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	0	MUNICÍPIO DE MARMELEIRO	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO			
LOCALIDADE SINAPI	**DATA BASE**	**DESCRIÇÃO DO LOTE**	**MUNICÍPIO / UF**	**BDI 1**	**BDI 2**	**BDI 3**
CURITIBA	12-21 (DES.)	REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO	MARMELEIRO-PR	27,22%	0,00%	0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)
REVITALIZAÇÃO PARQUE MARMELEIRO									**1.446.872,19**
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.									
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.									

MARMELEIRO-PR
Local

segunda-feira, 25 de abril de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: Patricia de Almeida Lima
CREA/CAU: A149981-5
ART/RRT: 9742063











