



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

IMPRESS DECOR BRASIL

SETEMBRO DE 2021

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

DADOS DA EMPRESA

Requerimento para	Ampliação de área construída
Número de processo de solicitação de Alvará	20667/2021
RAZÃO SOCIAL	IMPRESS DECOR BRASIL - INDÚSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.
NOME FANTASIA	IMPRESS DECOR
CNPJ/MF	02.644.907 / 0001 – 19 02.644.907 / 0003 – 80
CNAE Principal	17.49-4-00 – Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente.
Endereço	Av. das Araucárias, 3513.
Cidade	Araucária
Estado	Paraná
Bairro	Thomaz Coelho
CEP	83707-067
Fone/Fax	(041) 2103 - 8200
Resp. Legal	Marciel Nogaroto marciel.nogaroto@impress.biz (41) 2103- 8298
Horário de funcionamento fábrica	TURNO 4X4 - Domingo à domingo – 24 horas 06:00h às 18:00h e 18:00h às 06:00h
Horário de funcionamento área administrativa	Segunda-feira à sexta-feira Segunda-feira à quinta-feira: 08:00h às 17:30h Sexta-feira: 08:00h às 16:30h
Quantidade funcionários:	207 funcionários

ELABORAÇÃO EIV

Razão Social	Diogo Raphael Lopes Eireli (Lopes MS)
CNPJ	20.014.456/0001-18
Fone	(41) 98861-9259
e-mail	diogo@lopesms.com.br

ENGENHEIRO CIVIL – RESPONSÁVEL TÉCNICO EIV

NOME	PAULO ROBERTO WIENS
CPF	029539099-90
CREA	79525/D-PR
Fone	(41) 99267-2010
e-mail	paulo@wpengenharia.eng.br

Paulo
Wiens

Assinado de
formadigital por
Paulo Wiens
Dados: 2021.08.11
14:13:54 -03'00'

PAULO ROBERTO WIENS
Engenheiro Civil
CREA PR 79525/D
Responsável Técnico EIV

1 APRESENTAÇÃO

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) da IMPRESS DECOR BRASIL - INDÚSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA. foi elaborado seguindo as Lei Municipal nº 3.675 de 19 de abril de 2021 da Prefeitura de Araucária e teve como objetivo compreender os impactos e efeitos positivos e negativos que serão gerados pela obra de ampliação e pela futura operação da unidade da Impress Decor Brasil.

Para a realização deste estudo foi realizada visita na empresa no dia 01/07/2021, a fim de realizar o levantamento das situações, bem como, verificar o local onde será realizada a ampliação da empresa.

Sumário

1 APRESENTAÇÃO	2
2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS	5
2.1 LOCALIZAÇÃO	5
2.2 ACESSOS	5
2. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	6
2.1 Caracterização do Empreendimento	6
2.1.1 Processo Produtivo.....	8
2.1.2 Caracterização da obra e da ampliação	11
2.2 Dimensionamento e caracterização do empreendimento e atividade	14
2.2.1 Dados do empreendimento	14
2.2.2 Características de localização, acessos e vagas de estacionamento	17
2.2.3 Descrição das obras	17
2.2.4 Canteiro de obras	18
2.2.5 Cronograma de obras	18
2.3 Levantamento Ambiental.....	21
2.4 terraplanagem	23
2.5 Estimativas de Demandas e Produção de Fatores Impactantes em Equipamentos Urbanos	23
2.5.1 Consumo de água	23
2.5.2 Consumo de energia elétrica.....	23
2.5.3 Geração de resíduos sólidos	24
2.5.4 Produção de Efluentes Líquidos	26
2.5.5 Drenagem de águas pluviais geradas	30
2.6 Estudo de insolação, sombreamento e ventilação	31
2.7 Produção de ruído, vibração e emissões atmosféricas	32
2.8 Geração de emprego e renda	33
2.9 Valor do investimento	33
3. Características da vizinhança.....	34
3.1 Diagnóstico ambiental	36
3.1.1 Geologia	36
3.1.2 Geomorfologia	39
3.1.3 Hidrogeologia	41
3.1.4 Hidrografia	41
3.1.5 Precipitação	42
3.1.6 Cobertura vegetal	43

3.1.7 Economia e sociedade	43
3.2 Características do Espaço Urbano, Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo	44
3.3 Equipamentos urbanos	48
3.3.1 Energia elétrica.....	48
3.3.2 Esgoto Sanitário	48
3.3.3 Abastecimento de água potável	48
3.3.4 Resíduos sólidos	48
3.3.5 Telecomunicações.....	49
3.3.6 Drenagem.....	49
3.3.7 Iluminação pública.....	52
3.4 Equipamentos comunitários públicos.....	53
3.5 Sistema Viário	56
4. Avaliação de impactos sobre a vizinhança	63
5. Conclusão	65
6. Referências Bibliográficas.....	65

2 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

2.1 LOCALIZAÇÃO

A IMPRESS está localizada na Av. das Araucárias, 3513, no bairro Thomaz Coelho, Município de Araucária / PR, localizada nas seguintes coordenadas geográficas – 25°32'01"S e 49°21'32"W.

2.2 ACESSOS

O acesso ao empreendimento se dá através da Avenida das Araucárias ou pela PR-421, que ligam os municípios de Curitiba e Araucária, mais especificamente o bairro “Cidade Industrial de Curitiba – CIC”. O acesso fica a margem direita da avenida, aproximadamente 100 m do terminal de ônibus do Angélica.

Outro acesso possível dá-se através da Avenida das Araucárias vindo da Rodovia do Xisto.

Os mapas a seguir apresentam a localização geral e as vias de acessos ao local do empreendimento.

Figura 1 - Localização



Fonte: Google Maps/2020.

Figura 2 - Vias de acesso



Fonte: Google Maps/Lopes/2020.

2. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

2.1 Caracterização do Empreendimento

O Grupo Impress atua no ramo de impressão de papéis decorativos e finish foil há mais de 85 anos e surgiu através da fusão de duas empresas: a MASA Berlim (1928) – criadora da rotogravura para papéis decorativos – e a Letron Aschaffenburg (1963).

A empresa está presente em 11 países (Alemanha, Áustria, Brasil, China, Chipre, Colômbia, Espanha, Polônia, Rússia, Turquia e Estados Unidos da América), sendo que no Brasil opera desde 2010 e atualmente realiza os serviços de impressão de papéis decorativos, finish foil, impregnação de papéis e produção de tintas para impressão de papel decorativo.

No endereço de Araucária, a empresa possui dois CNPJ, sendo um deles responsável pela produção das tintas e impressão dos papéis (02.644.907/0001-19) e o outro responsável pela impregnação (02.644.907/0003-80) – este último, de interesse para o presente estudo.

Após a criação e impressão dos papéis decorativos, o produto passa por um processo de impregnação com soluções de resinas, que garantem a fusão posterior entre o papel e painéis de madeira reconstituída para utilização em móveis e pisos laminados.

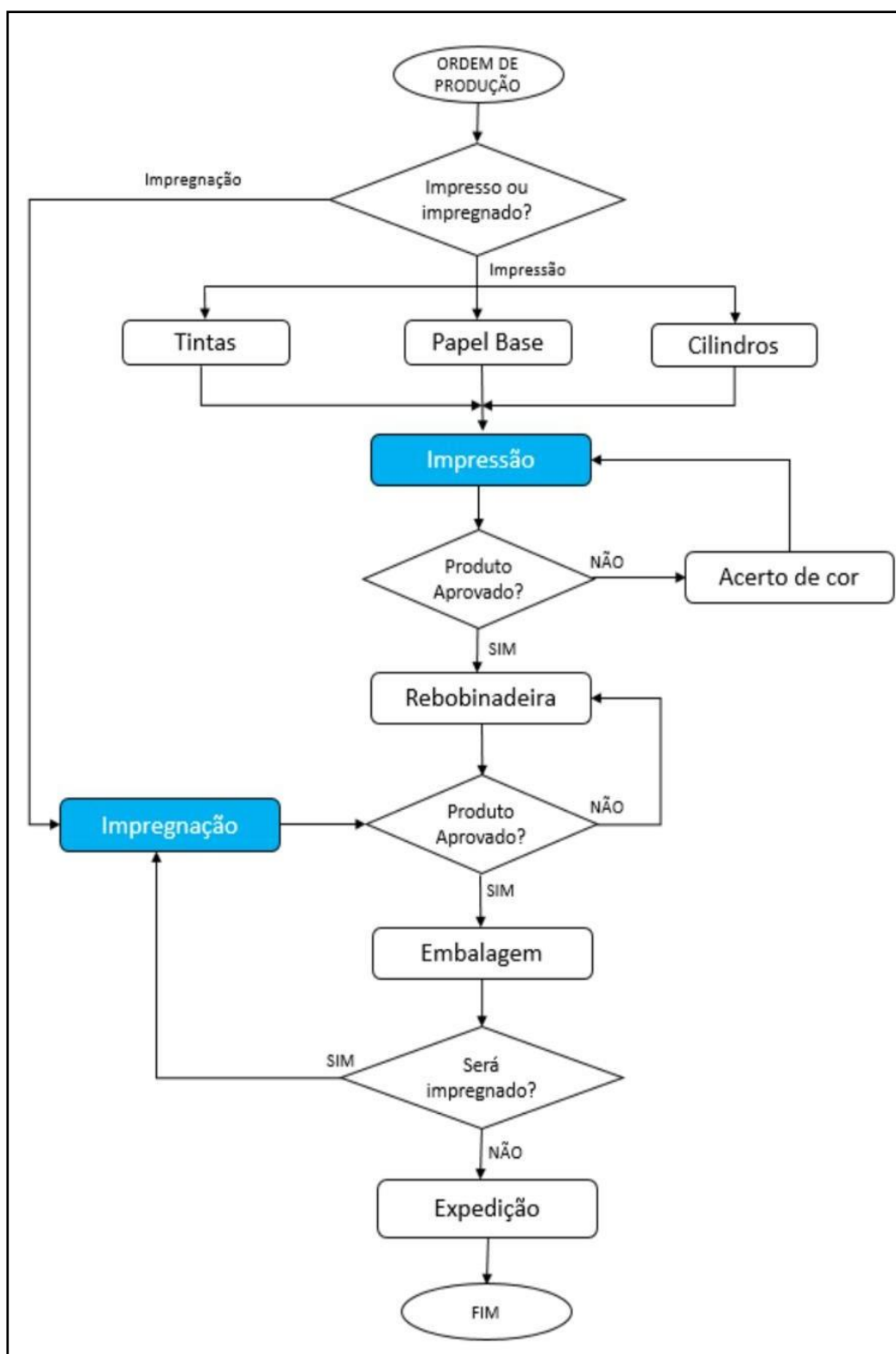
É importante ressaltar que a implantação da primeira linha de impregnação de papel da unidade ocorreu no ano de 2013. Desde então o empreendimento não passou por grandes reformas ou alterações no seu layout.

O contrato social da empresa pode ser consultado no ANEXO II e no ANEXO III é apresentada a matrícula do imóvel.

2.1.1 Processo Produtivo

Para um melhor entendimento do processo produtivo da Impress Decor localizada em Araucária/PR, na FIGURA 3 é apresentado o fluxograma do mesmo, o qual compreende os dois CNPJ.

Figura 3 - Fluxograma do processo produtivo



Fonte: IMPRESS, 2020.

Impressão de papéis

Conforme fluxograma acima, inicialmente a empresa produz as tintas base utilizadas para impressão dos papéis, às quais recebem aditivos e são encaminhadas para armazenamento em tanques aéreos.

Na sequência, após a aprovação dos padrões definidos pelos clientes, são formuladas as tintas nas cores desejadas, através de combinações feitas com as tintas base produzidas anteriormente.

Depois de prontas, as tintas são levadas até as máquinas de impressão, sendo que existem 04 delas na unidade, nomeadas como Impressora Kochsiek K1, Impressora Kochsiek K2, Wematech e Lab Machine. Esta última possui menor porte e é utilizada apenas para o desenvolvimento, que seguem para posterior aprovação do cliente. Nessas máquinas, juntamente com as tintas, são colocadas as bobinas de papel base e os cilindros específicos de impressão.

Estes cilindros possuem ranhuras em sua superfície e são usados para dar o efeito de impressão desejado no papel. Eles são armazenados em ambiente exclusivo e podem ser combinados de infinitas formas, sendo possível realizar a combinação de até 04 cilindros em uma única impressora. Após utilizados, os cilindros são lavados e secados em uma área especial e na sequência voltam para a área de armazenamento.

Durante o processo de impressão, são feitas análises visuais da cor do papel impresso para verificação da sua qualidade. Após a impressão, os papéis são levados para a rebobinadora, que rebonina o papel impresso e deixa-o pronto para a utilização. Em seguida, as bobinas de papéis impressos são embaladas e levadas ao estoque, sendo que a partir deste momento possuem dois destinos, ou são enviadas ao cliente ou seguem para processo de impregnação.

Este processo é desenvolvido pelo CNPJ 02.644.907/0001-19.

Impregnação

Após o processo de impressão, as bobinas de papéis podem ser enviadas para as duas máquinas impregnadoras existentes na Impress Decor Brasil, nomeadas como VITS 01 e VITS 02. Nessas máquinas o papel recebe a adição das resinas uréicas e melamínicas, resinas essas que ficam armazenadas em tanques aéreos e são adicionadas aos papéis de forma automatizada com auxílio de um Painel Eletrônico chamado IFA. Na sequência, os papéis já impregnados passam por estufas para sua secagem.

No final do processo de impregnação os papéis chegam a um ambiente climatizado e são cortados em folhas de tamanhos pré-definidos.

Por fim, as folhas são embaladas e levadas para o estoque, juntamente com as boninas de papel impressos, e aguardam o envio para os clientes.

Este processo é desenvolvido pelo CNPJ 02.644.907/0003-80, sendo este o vinculado ao presente Estudo de Impacto de Vizinhaça, uma vez que a obra para ampliação consiste no aumento da estrutura física do empreendimento com o intuito de instalar mais duas máquinas impregnadoras de papel, sendo que apenas uma delas será instalada imediatamente após o término da reforma.

2.1.2 Caracterização da obra e da ampliação

Em função da alta demanda do mercado na região e buscando um considerável ganho em produtividade, agilidade em atendimento, redução de custos e melhoria do nível de satisfação em todas as etapas da cadeia produtiva, a unidade da Impress Decor Brasil está passando por uma obra de ampliação em sua estrutura, para aumentar sua capacidade de produção. A ampliação visa a instalação de uma nova máquina impregnadora de papel, sendo essa a terceira linha de impregnação de papel da unidade.

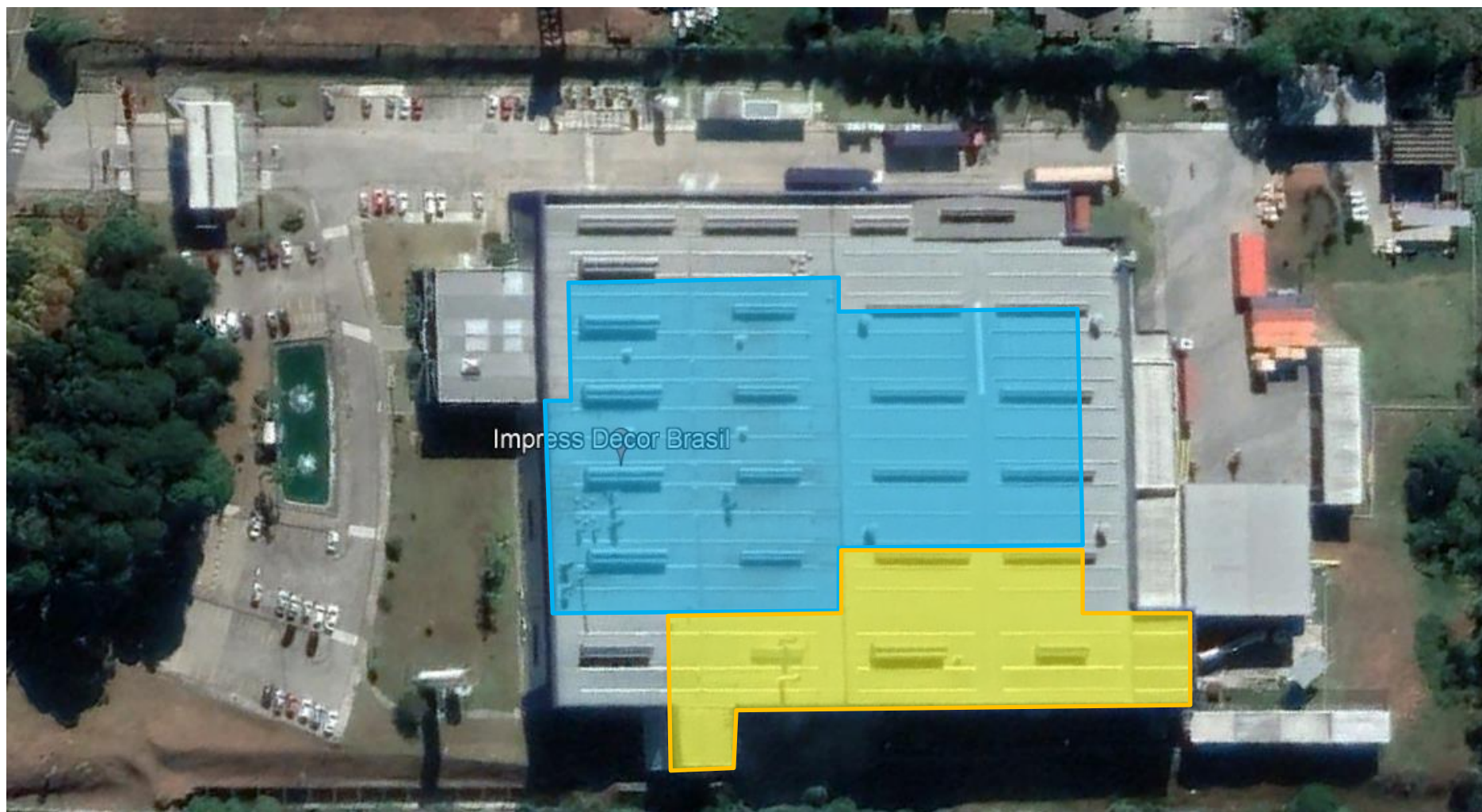
Ressalta-se que além da implantação de uma nova máquina de impregnação, nessa ampliação será realizada a construção de um subsolo na lateral da planta fabril, que servirá como casa de máquinas do sistema de climatização (máquinas de conforto) e do sistema de ar comprimido para utilidades. Além disso, em função da ampliação foi necessário realizar a realocação dos tanques de produtos inflamáveis, que agora ficam aos fundos do terreno, atrás da ETE. Também será realizada a ampliação da cobertura metálica localizada aos fundos do empreendimento – área destinada à movimentação dos caminhões para carregamento/descarregamento de matéria prima e produto final. Por fim, a obra também contempla o aterramento de parte do terreno ao fundo do barracão industrial, visando possíveis ampliações futuras.

A movimentação de caminhões é de segunda à sexta das 08h às 18:00h., salvo exceções onde também é realizado o recebimento após esse horário para abastecimento da fábrica. Com o aumento da produção, haverá aumento no volume de caminhões durante horários estabelecidos e não haverá mudança no porte de caminhão (caminhão tanque, rodotrem, bitrem, veículos utilitários).

A FIGURA 4 apresenta a planta baixa atual do empreendimento em estudo e a FIGURA 5 apresenta a planta baixa do empreendimento após a finalização das obras de ampliação da unidade.

O projeto arquitetônico encontra-se em anexo X.

Figura 4 – Representação de áreas do empreendimento - situação atual



Fonte IMPRESS, 2021.

Legenda:

 Área de impregnação;  Área de Impressão;

Figura 5 – Representação de áreas do empreendimento - situação futura



LEGENDA		
COR NA IMAGEM	SETOR	ÁREA (m²)
	CENTRAIS DE ARMAZENAMENTO	286,05
	ÁREA DE PRODUÇÃO	591,05
	ÁREA DE ESTOQUE DE INFLAMÁVEIS	631,86
	ÁREA DE MANUTENÇÃO	271,04
	ÁREA DE LOGÍSTICA	3548,17
	ÁREA DE DESCARGA DE RESINAS	69,75
	ÁREA DE PRODUÇÃO - IMPREGNAÇÃO	2103,16
As áreas destacadas são do pavimento térreo do empreendimento, sendo que as áreas da tabela são as medidas internas dos ambientes		

2.2 Dimensionamento e caracterização do empreendimento e atividade

2.2.1 Dados do empreendimento

Conforme Lei Complementar nº 25 de 22 de outubro de 2020, que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo no Município de Araucária, e dá outras providências, a região em que o empreendimento está localizado é classificada como Zona Industrial 1 (ZI 1), a qual compreende área destinada principalmente à consolidação de atividades industriais de médio e grande porte e de significativo impacto socioambiental, que apresenta acesso facilitado às redes de infraestrutura urbanas, em especial às rodovias e ferrovias. Com base na Guia Amarela e Certidão de Uso do Solo nº 146/2021 presentes no ANEXO IV e V, respectivamente, a atividade do empreendimento é classificada como Uso Industrial 4, sendo essa adequada para a zona na qual está localizado. A FIGURA 6 apresenta a localização do empreendimento em relação ao zoneamento urbano de Araucária.

Ressalta-se que a empresa se encontra sob um terreno de 59.720,00m² e, após sua ampliação, o mesmo contará com subsolo, térreo, mezanino e 1º pavimento. A tabela abaixo demonstra os quadros de áreas destinados à atividade industrial que totalizarão, após a ampliação, uma área total construída de 23.285,37m².

Tabela 2 - Áreas do empreendimento

Área	Área Construída Atual Total (m ²)	Área a Demolir (m ²)	Área a construir	Área Construída Futura Total (m ²)
Subsolo	-	-	805,81	805,81
Térreo	12.023,82	109,09	8.025,40	20.158,31
Mezanino	535,65	-	1.024,78	1.563,86
1º Pavimento	476,35	-	271,04	747,39
TOTAL	13.035,82	109,09	10.130,46	23.285,37

É importante mencionar que o empreendimento possui aproximadamente 14.500,97m² de área de vegetação, sendo que em função da obra foi prevista a supressão de 2.798,06m².

Com relação à exigência ambiental para a ampliação da obra, a unidade conta com a Licença de Instalação nº 226413 emitida pelo Instituto Água e Terra do Paraná, a qual se encontra no ANEXO VI. Ainda, quanto à autorização para a supressão vegetal, o ANEXO VIII apresenta a solicitação feita pelo empreendimento ao referido órgão ambiental.

The map shows the island of São Miguel with various regions labeled: ZAPA (green), ZOCA (light blue), and THOMAZ COELHO (purple). A red rectangle highlights a specific area on the border between ZOCA and THOMAZ COELHO. The map also shows a network of roads and a coastline with a bay area labeled ZI 1 and ZI 2. A north arrow is present in the top right corner.

Legenda:

-  ZAPA – Área da APA do Rio Passúna
  ZMCV – Zona mista do Capela Velha
  ZR2 – Zona Residencial 2
  ZOCA – Zona de Conservação Ambiental
-  ZI 1 – Zona Industrial 1
  ZI 2 – Zona Industrial 2
  ZDT – Zona de Desenvolvimento Tecnológico
  Limite do Empreendimento

2.2.2 Características de localização, acessos e vagas de estacionamento

O empreendimento com a ampliação, irá dispor de 128 vagas de estacionamento para veículos e 34 vagas para bicicletas.

Ressalta-se que, após a finalização das obras de ampliação e início da operação, não será necessário realizar nenhum incremento no sistema público de transporte e nenhuma alteração nas vias de acesso ao empreendimento, às quais possuem pavimentação asfáltica.

2.2.3 Descrição das obras

Conforme já mencionado, para a ampliação da unidade, será construído um total de 10.130,46 m² e demolido 109,09 m², conforme Alvará de demolição n. 023/2021.

A seguir são listados o principais componentes da edificação, bem como método construtivo:

- Fundações – estacas em concreto moldadas in loco tipo hélice contínua.
- Infraestrutura – blocos e vigas baldrame em concreto armado.
- Superestrutura – pilares, vigas e lajes pré-fabricados em concreto armado.
- Cobertura – estrutura metálica de cobertura pintada com tinta líquida epóxi poliamida, bicomponente, com 120 micras de espessura seca, na cor cinza RAL 7035. Pintura realizada na indústria, não na obra.
- Telhas de cobertura – telha metálica térmica tipo sanduíche, sendo telha superior zipada, esp. 0,5 mm, zincalume natural + isolamento térmico em manta de lã de vidro, esp. 63,5 mm, $d=10 \text{ kg/m}^3$ e resistência térmica de 1,4 m² °C/W + telha inferior trapezoidal, TP 40, esp. 0,5 mm, zincalume pré-pintada 01 face, na cor branca, RAL 9003.
- Fechamento lateral – telha metálica trapezoidal, TP 40, esp. 0,5 mm, zincalume pré-pintada 02 faces.
- Piso industrial – piso de concreto armado polido.
- Esquadrias – portas corta-fogo, esquadrias de alumínio e portas rápidas de lona.
- Pátio de manobras – Piso intertravado de concreto (paver) para tráfego pesado sobre colchão de areia.
- Instalações elétricas, hidráulicas e de ar comprimido – serão executados conforme projetos complementares.

- Instalações de proteção e combate a incêndio – rede de hidrantes, extintores e iluminação de emergência conforme projeto complementar.

No ANEXO VII é possível visualizar os materiais a serem utilizados na obra de ampliação do empreendimento.

2.2.4 Canteiro de obras

O canteiro de obras para a ampliação da unidade é formado por 10 contêineres instalados aos fundos do barracão industrial, os quais são divididos em:

- Sanitários;
- Refeitório;
- Administração;
- Vestiário;
- Depósitos.

2.2.5 Cronograma de obras

A TABELA 3 apresenta o cronograma da obra, com prazo previsto de 08 meses para para execução da obra, e o GRÁFICO 1 apresentaa quantidade de funcionários necessários para a sua execução.

Gráfico 1 – Histograma de funcionários

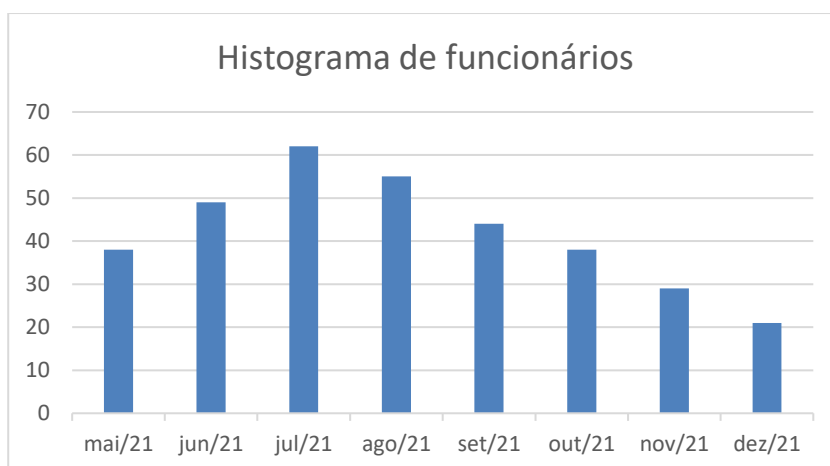


Tabela 3 - Cronograma da obra

Etapa e Descrição		Mai/21	Jun/21	Jul/21	Ago/21	Set/21	Out/21	Nov/21	Dez/21
1	Fase 01								
1.01	Serviços técnicos, preliminares e gerais								
1.02	Mobilização e administrativo de obra								
1.03	Demolições / remoções								
1.04	Movimentação de terra								
1.05	Drenagem								
1.06	Infraestrutura								
1.07	Superestrutura								
1.08	Pisos em concreto								
1.09	Sistema de proteção SPDA								
1.10	Serviços finais - desmobilização								
2	Fase 02 – Estrutura metálica								
2.01	Área de impregnação - prédio principal								
2.02	Área de produto acabado								
2.03	Área de inflamáveis								
2.04	Pátio logístico								
2.05	Área de descarga de resinas								

Etapa e Descrição		Mai/21	Jun/21	Jul/21	Ago/21	Set/21	Out/21	Nov/21	Dez/21
3	Fase 03								
3.01	Serviços técnicos, preliminares e gerais, remoções e pessoal								
3.02	Pavimento subsolo / serviços civil infra e supraestrutura								
3.03	Térreo - vedações (forros / alvenarias e painéis)								
3.04	Prevenção de incêndio								
3.05	Hidrossanitário (água fria + efluente industrial)								
3.06	Elétrica (alimentadores e iluminação)								
3.07	Sistema de água quente								
3.08	Rede de gás								
3.09	Rede de ar comprimido								
3.10	Esquadrias								
3.11	Desmobilização / limpeza da obra								
4	Fase 04 - Climatização								
4.01	Infraestrutura elétrica climatização - interligação dos equipamentos e automações								
4.02	Infraestrutura elétrica processo - interligação dos equipamentos e automações								
4.03	Rede de água gelada - processo								
4.04	Rede de água gelada - climatização								
4.05	Equipamentos de climatização								
4.06	Equipamentos central de água gelada								

2.3 Levantamento Ambiental

Conforme Censo e Inventário Florestal elaborado para a área pelo biólogo Rodolfo de Almeida Bonaldi (CRBIO nº 066535/PR), grande parte das espécies registradas no local possuem como característica ecológica o desenvolvimento em locais com grande incidência de luz solar, denominadas como plantas heliófitas ou pioneiras.

Para o inventário florestal foi amostrado um total de 90 indivíduos pertencentes a um total de 26 espécies em uma área amostral de 500m². Foram identificadas duas espécies ameaçadas de extinção, conforme Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014 (MMA, 2017) e Lista oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção no Paraná (IAT, 2017), sendo elas:

Araucária angustifolia (Bertol) Kuntze (Pinheiro-do-Paraná, Araucária), em duas coordenadas geográficas: 25°32'5.78"S ; 49°21'25.53"O | 25°32'4.88"S ; 49°21'25.24"O.

Ocotea porosa (Nees & Mart.) Barroso (Imbuia), em duas coordenadas geográficas: 25°32'5.60"S ; 49°21'25.95"O | 25°32'5.05"S ; 49°21'24.88"O.

Essas duas espécies ameaçadas de extinção (*Araucaria angustifolia* e *Ocotea porosa*) não serão suprimidas pela obra e, conforme estudo supracitado, um raio de 5 metros será demarcado a partir delas para que as vegetações do entorno também não sejam suprimidas.

Considerando os indivíduos amostrados (90), registrou-se um volume de vegetação de 713.210,50 m³ existentes no empreendimento. Sabendo-se que a área a ser suprimida é de 2.798,06m², estimou-se que seria necessário suprimir 501 indivíduos mortos ou de espécies exóticas totalizando um volume de 3.975,4 m³. Porém, como medida compensatória, o estudo orientou que seja plantado um total de 400 indivíduos aos fundos do terreno, a fim de se conservar uma área de mesmo tamanho da área a ser suprimida.

A FIGURA 7 apresenta o local da vegetação a ser suprimida, a área de vegetação remanescente e a área onde será feita a medida compensatória.

Figura 7 – Área de vegetação do empreendimento (supressão, remanescente e compensação)



Fonte IMPRESS, 2021.

Legenda:

Área a ser suprimida – 2.789,06 m²

Área remanescente- 11.702,91 m²

Área para medida compensatória

Limites do empreendimento

2.4 Terraplanagem

Para a etapa de terraplanagem, foi realizado um estudo pela MR Engenharia e Topografia para o cálculo do volume de cortes/aterros/reaterros necessários para a execução da obra. Dessa forma, tem-se que o volume total de cortes foi de 5.933,29 m³ e o volume total de aterro/reaterro foi de 5.786,51 m³, restando um volume 146,78 m³ de solo a ser destinado para bota fora licenciado, assim como os demais volumes de solo proveniente de escavações de redes e de fundação.

2.5 Estimativas de Demandas e Produção de Fatores Impactantes em Equipamentos Urbanos

2.5.1 Consumo de água

A água utilizada no empreendimento para consumo humano e industrial é fornecida pela Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) e armazenada em uma caixa d'água com capacidade de 53 m³.

Atualmente a impress Decor possui um consumo médio de 810m³/mês para ambos CNPJ's. Após a Implantação da máquina adicional, estima-se que o consumo de água será de até 1000 m³/mês. Considerando que a empresa já possui ligação pública de abastecimento de água, não será necessário realizar nenhuma adequação no sistema de abastecimento e armazenamento do empreendimento. Por este motivo, a empresa não solicitou Carta de Viabilidade à SANEPAR.

2.5.2 Consumo de energia elétrica

A energia elétrica utilizada pelo empreendimento é proveniente da Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL). Ainda, a empresa conta com uma subestação de energia elétrica, a qual possui entrada em alta tensão, recebendo 13.800 volts.

Atualmente, as duas máquinas impregnadoras de papel possuem consumo mensal de energia de 136.110kw/mês, após a implantação da máquina adicional, estima-se que o consumo mensal de energia será de 250.000kw/mês. Atualmente temos 03 unidades de transformador de potência 750kVA. A carga atual instalada de energia elétrica no empreendimento comportará a demanda de todas as máquinas, não havendo necessidade

atual de ampliação da carga que chega à subestação. Por este motivo, a empresa não solicitou Carta de Viabilidade à COPEL.

2.5.3 Geração de resíduos sólidos

Em março de 2021 a empresa Águas Puras Tecnologia para o Meio Ambiente Ltda. emitiu o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) referente à obra de ampliação da unidade. Neste estudo, foi feito o levantamento dos resíduos de construção civil que serão gerados durante as diferentes etapas da obra, sendo que a quantidade estimada de resíduos gerados será de 6.365m³, sendo formada em sua maioria por resíduos oriundos das fases de levantamento de alvenaria, reboco, cerâmica, concretagem, contrapiso, peneiramento de areia, escavação de solo e outros.

Em relação aos resíduos sólidos a serem gerados após a ampliação do empreendimento, isto é, durante a operação, tem-se que serão os mesmos resíduos gerados atualmente. A TABELA 4 apresenta a identificação, classe, volume estimado, forma de armazenamento e destinação dos resíduos gerados atualmente. A TABELA 5 apresenta as empresas responsáveis pelo transporte e destinação destes resíduos

Tabela 4 - Classificação e Destinação dos Resíduos Gerados pelo Empreendimento

Descrição	Classe	Quantidade (ton/ano)	Geração	Armazenamento	Destinação
Papel impregnado	II	758,56	Produção	Caçamba aberta, área coberta, piso impermeável	Coprocessamento
Papel Impregnado		36,33			Aterro Industrial
Madeira		124,04		Piso impermeável, área descoberta	Reutilização Externa
Água com resina		437,63		IBC fechado	Coprocessamento

Fonte: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – IMPRESS Decor – Jan/21.

Tabela 5 – Transportadoras e destinatórios

Descrição	Transportadora	Destinatário
Papel impregnado	Kapersul Industria e comércio de Papéis	Essencis Soluções Ambientais
		Kapersul Combustíveis Alternativos
Madeira	JL CAL Resíduos de madeira	JL CAL Resíduos de madeira
Água com resina	ARS Coleta de Resíduos	Essencis Soluções Ambientais

Fonte: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – IMPRESS Decor – Jan/21.

Importante mencionar que, para o gerenciamento de resíduos, a empresa adota as seguintes ações:

- Separação dos resíduos logo após a sua geração, evitando assim a contaminação e descaracterização destes e/ou de outros resíduos a partir do contato entre os mesmos;
- Incentivo e implantação efetiva do sistema de coleta seletiva dos resíduos;
- Controle da licença dos destinatários e comprovantes de destinação;
- Levantamento de novos prestadores de serviços ambientais, visando redução de custo e eficiência.

Figura 8 - Área de armazenamento de resíduos da IMPRESS Decor Brasil



Fonte: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – IMPRESS Decor – Jan/21.

Os resíduos a serem gerados serão transportados com o Manifesto de Transporte de Resíduo – MTR para correto rastreamento e monitoramento do envio, transporte e o recebimento dos resíduos até a destinação adequada. Desde o início de 2021, a versão do MTR passou a ser eletrônica pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR. As empresas que coletam os resíduos são licenciadas e a frequência da coleta é definida conforme a geração de cada tipo de resíduo.

Após a ampliação, será realizada a atualização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do empreendimento, porém, considerando a implantação das duas máquinas impregnadoras, estima-se que haja um aumento de 100% na produção dos resíduos listados anteriormente.

2.5.4 Produção de Efluentes Líquidos

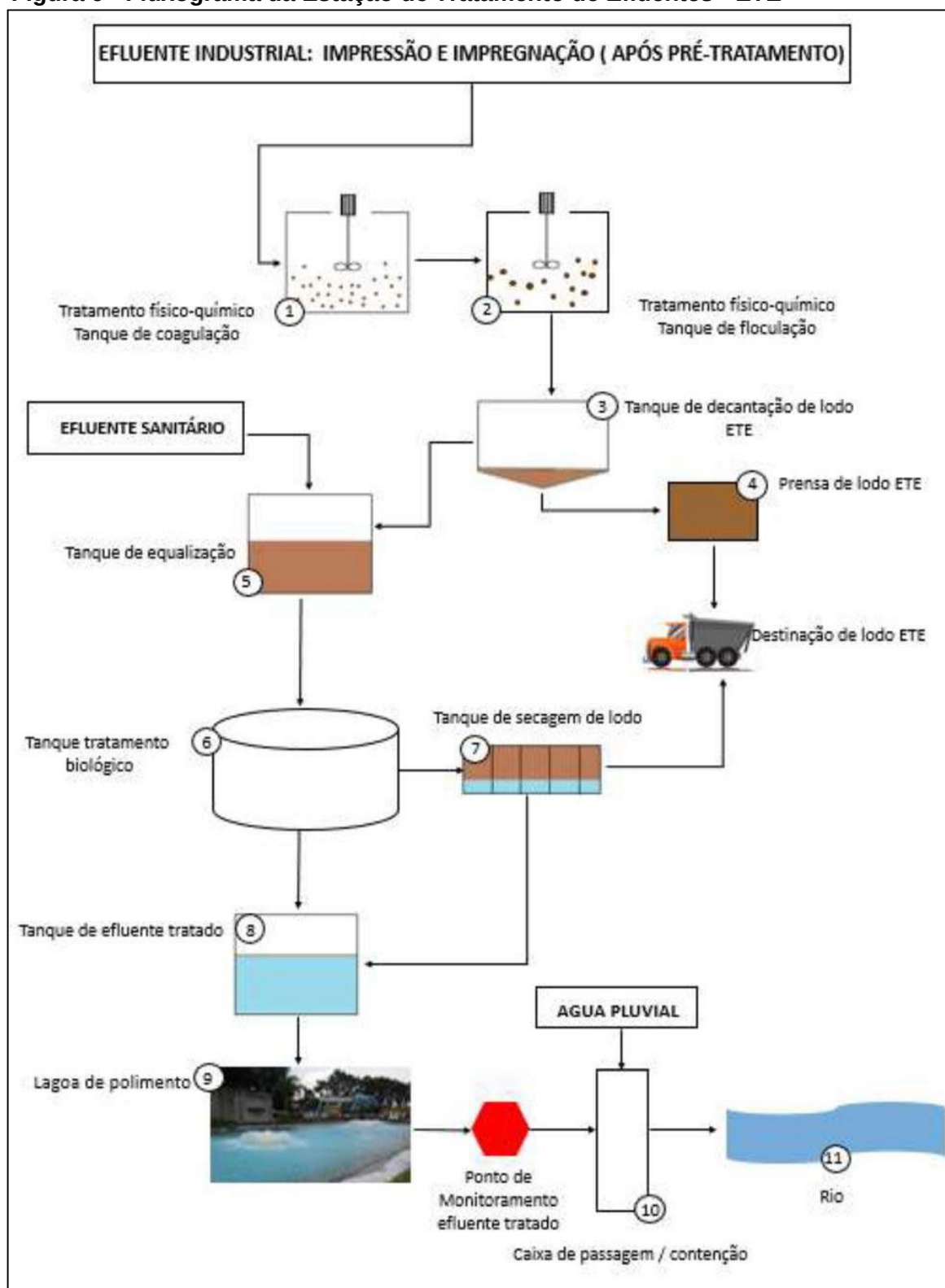
Com relação à obra de ampliação, tem-se que a mesma não gerará efluentes líquidos a serem tratados, contrário do que ocorrerá durante a operação do empreendimento. No entanto, como a Impress Decor Brasil já possui estação de tratamento atuante para os efluentes industrial e sanitário gerados, tem-se que a mesma estrutura será capaz de suportar o aumento de 100% na carga de efluente gerado.

Atualmente, a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) recebe como vazão de entrada os seguintes efluentes:

- Impregnação: 0,2 m³/h;
- Sanitário: 0,5 m³/h;
- Refeitório: 0,01 m³/h;
- Efluente tintas: 1 m³/h.

Após a ampliação, estima-se que o volume de efluente a ser gerado pela impregnação seja de 0,4 m³/h. Os efluentes provenientes desta etapa serão pré-tratados em tanques de decantação, para, na sequência, serem enviados à ETE. Na FIGURA 9 observa-se o fluxograma de tratamento dos efluentes gerados na unidade.

Figura 9 - Fluxograma da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE



Fonte. Plano de Controle Ambiental – ÁguasPuras – Março/2021.

Segundo o Plano de Controle Ambiental (PCA) emitido pela empresa ÁguasPuras em março de 2021, o sistema de tratamento atual da Impress Decor Brasil possui eficiência estimada de 99%, garantindo assim os padrões de lançamentos estabelecidos pela Resolução CONAMA Nº 357/2005 de 2005 e pela Portaria 019/06 – IAP. O efluente tratado é enviado para um corpo d'água superficial que passa lateralmente ao empreendimento, o qual, segundo PCA, é classificado como Classe II conforme Resolução CONAMA nº 357/2005. As figuras 10, 11 e 12 apresentam a estação de tratamento de efluente do empreendimento, a lagoa de polimento e o ponto de lançamento do efluente tratado no corpo d'água superficial.

Figura 10 - Estação de Tratamento de Efluentes – ETE



Fonte IMPRESS, 2021.

Figura 11 – Lagoa de polimento de efluentes na entrada do empreendimento



Fonte IMPRESS, 2021.

Figura 12 - Ponto de lançamento de efluente tratado em corpo de água superficial



Fonte IMPRESS, 2021.

Conforme Licença de Instalação (Ampliação) nº 226413 emitida pelo Instituto Água e Terra (IAT) para o empreendimento, o mesmo possui autorização para destinar os efluentes líquidos tratados em corpo hídrico com vazão de 0,2m³/h, sendo que o efluente tratado possui padrões de lançamentos estabelecidos para os parâmetros DBO5, DQO, Toxicidade Aguda (FTbl para *Vibrio Fischeri*), Toxicidade Aguda (FTD para *Daphnia magna*), pH, temperatura, materiais sedimentáveis e vazão máxima de até uma vez e meia a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor. Todos os limites de lançamento para os parâmetros mencionados estão estabelecidos na Licença de Instalação, apresentada no ANEXO VI.

2.5.5 Drenagem de águas pluviais geradas

Com a finalização da obra, o descarte de água pluvial não sofrerá alterações e permanecerá da mesma forma com que ocorre atualmente no empreendimento. Dessa forma, os efluentes de drenagem das águas pluviais incidentes sobre as áreas cobertas e impermeabilizadas, continuarão sendo encaminhadas para o tanque de contenção de águas pluviais, conforme mostram as figuras

Figura 13 - Rede de drenagem de águas pluviais existente no empreendimento



Fonte IMPRESS, 2021.

Figura 14 - Caixa de contenção de águas pluviais



Fonte IMPRESS, 2021.

Conforme Plano de Controle Ambiental elaborado pela empresa ÁguasPuras, em março de 2021, o tanque de contenção possui uma bomba subaquática que pode ser desligada caso haja contaminação no tanque. Após o desligamento, para retenção dos contaminantes dentro da área do empreendimento, o material contaminado é encaminhado para tratamento em empresa licenciada, reduzindo a possibilidade de lançamento de contaminantes no corpo d'água receptor.

2.6 Estudo de insolação, sombreamento e ventilação

Por se tratar apenas de uma obra de ampliação em um terreno que já possui área construída e por se tratar de uma obra com pavimentos que não ultrapassarão a altura do barracão atual, não haverá impacto no microclima local, não havendo também alterações nas condições de ventilação, iluminação e insolação local.

2.7 Produção de ruído, vibração e emissões atmosféricas

Durante a obra de ampliação haverá geração de ruídos em horário comercial em função da movimentação constante de caminhões de caçamba de 14m³, máquinas de terraplanagem de porte médio, caminhões de concreto, concretagem, atividades de aparafusamento de estruturas metálicas, etc. Ainda, durante a instalação da nova estrutura metálica aos fundos do empreendimento, a obra poderá se estender para após às 17h e não além das 18:30h, porém os ruídos a serem gerados estarão dentro dos limites legais estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 01/90 e ABNT NBR 10.151:2019 (versão corrigida 2020).

Com relação à operação, a unidade realiza periodicamente automonitoramento de ruídos e de emissões atmosféricas. Desta forma, conforme apontado no Relatório de Monitoramento do Nível de Pressão Sonora (NPS) elaborado pela empresa LM Ambiente, em dezembro de 2020, todos os pontos de monitoramento realizados e localizados próximos aos limites do empreendimento apresentaram níveis de pressão sonora dentro dos limites estabelecidos pelas normativas supracitadas. Relatório de monitoramento de nível de pressão sonora, apresentado em anexo IX.

Quanto às emissões atmosféricas, a Impress Decor Brasil realiza monitoramento periódico das emissões de gás oxigênio (O₂), gás carbônico (CO₂) e óxidos de nitrogênio (NOX). Para as emissões referentes ao ano de 2020, foram realizadas medições nas chaminés existentes nos meses de maio e outubro de 2020, tendo sido observadas medições em conformidade com os padrões de emissões estabelecidos pela Lei Estadual nº 13.806/02 e pela Resolução SEMA nº 016/2014.

Com a ampliação da unidade haverá a inclusão de uma terceira chaminé na área do empreendimento. Em função disso, com base na Licença de Instalação nº 226413 emitida pelo IAT o empreendimento deverá realizar monitoramento semestral dos gases O₂, CO₂ e NOX das três chaminés existentes na área, e as emissões atmosféricas desses gases devem atender os padrões de lançamento estabelecidos na Licença de Instalação.

2.8 Geração de emprego e renda

Atualmente, a Impress Decor Brasil possui 207 funcionários. Para a operação da terceira máquina de impregnação serão contratados cerca de 20 funcionários, porém, a empresa não soube informar qual a remuneração prevista para os mesmos. Um dos requisitos de recrutamento e seleção é que o candidato resida na região de Araucária ou proximidades.

2.9 Valor do investimento

Conforme Artigo 33 da Lei Municipal nº 3675 de 19 de abril de 2021, que dispõe sobre o instrumento Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), instituído pelo Plano Diretor de Araucária, e dá outras providências, o valor de investimento (VI) deve ser calculado considerando o produto da área construída do empreendimento com o valor do CUB/PR, como mostra a fórmula abaixo:

$$VI = ATC * CUB/PR$$

Onde:

VI – Valor de Investimento;

ATC – Área Total Construída;

CUB/PR – Custo Unitário Básico (Para o mês de junho/2021 o valor do CUB/PR foi de R\$ 1.078,49– Fonte: SINDUSCON/PR).

Dessa forma, considerando que a área total a ser construída será de 10.130,46 m², o valor de investimento da obra será em torno de R\$ 10.925.599,80 (dez milhões e novecentos e vinte e cinco mil e quinhentos e noventa e nove reais e oitenta centavos).

3. Características da vizinhança

Para o Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme Termo de Referência da Prefeitura Municipal de Araucária, faz-se necessário definir as áreas de influência da obra e da operação do empreendimento. Para tanto, é importante definir que:

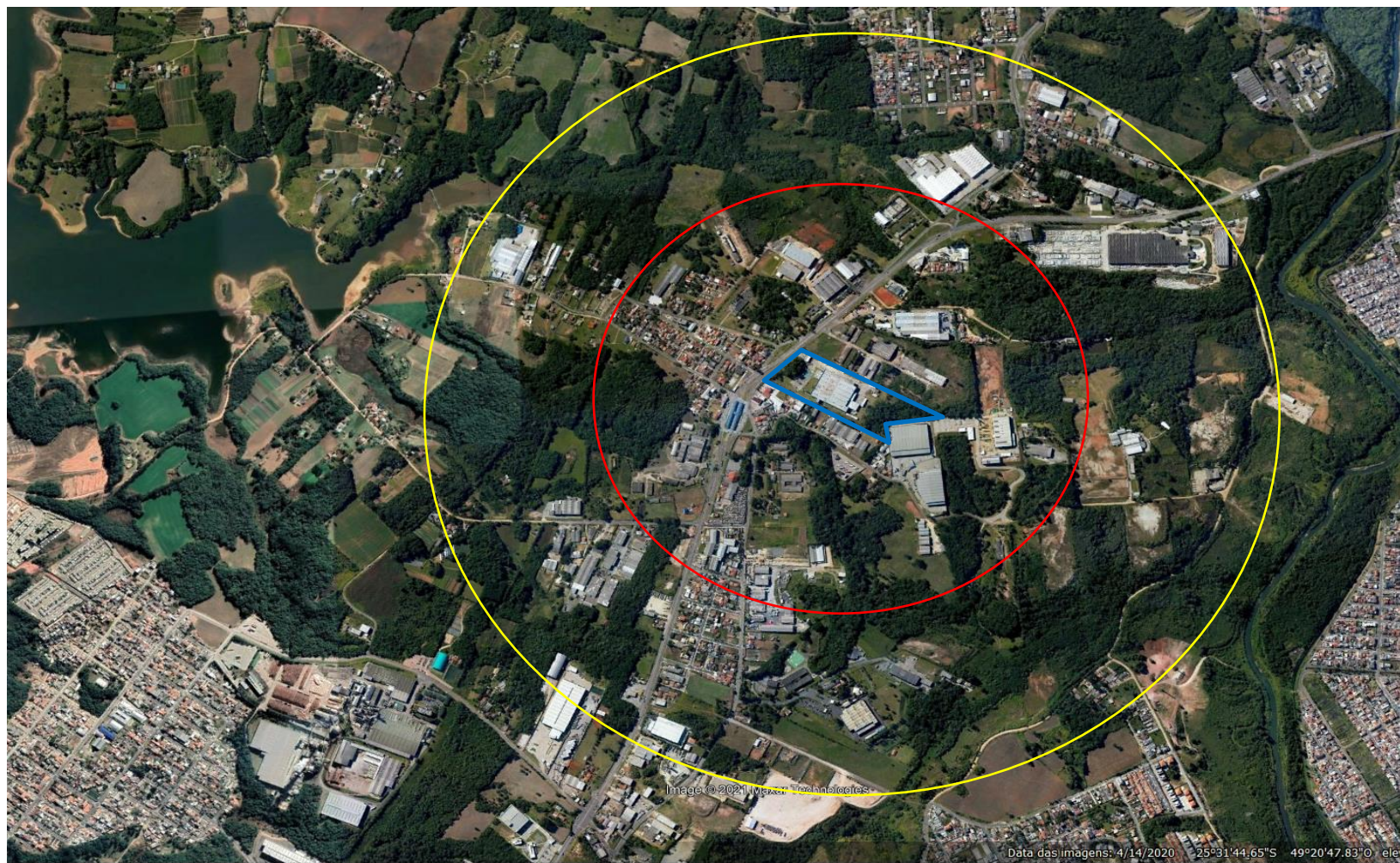
- Área Diretamente Afetada (ADA): área necessária para a implantação do empreendimento;
- Área de Influência Direta (AID): área geográfica diretamente afetada pelos impactos decorrentes do empreendimento, correspondendo ao espaço territorial adjacente e ampliado da ADA, e que deverá sofrer mais impactos (tanto positivos quanto negativos).
- Área de Influência Ampliada (AIA): abrange um território que é diretamente afetado pelo empreendimento, mas no qual os impactos e efeitos decorrentes do empreendimento são considerados menos significativos, sejam eles positivos ou negativos, se comparados com os territórios da ADA e AID.

Sabendo-se disso, de acordo com o mapeamento realizado e levando em consideração os condicionantes físicos e socioeconômicos, foi considerado:

- Área de Influência Direta (AID): raio de 500 metros a partir da ADA;
- Área de Influência Ampliada (AIA): raio de 500 metros a partir da AID.

Com base na FIGURA 15 se observa que as regiões norte e leste da Impress Decor Brasil são ocupadas basicamente por indústrias, enquanto as regiões oeste e sul, apesar de apresentarem algumas indústrias, são ocupadas em sua maioria por residências, comércios e equipamentos comunitários públicos.

Figura 15 – Localização da áreas diretamente afetada ADA, Área de Influência Direta e Área de Influência Ampliada



Fonte: Impress, 2021.

Legenda:



Área Diretamente Afetada - ADA



Área de Influência Direta - AID



Área de Influência Ampliada - AIA

3.1 Diagnóstico ambiental

3.1.1 Geologia

O município de Araucária e a Bacia Hidrográfica do rio Passaúna estão situados sobre três principais unidades geológicas, sendo elas: Complexo Gnáissico-Migmatítico, constituído por rochas metamórficas; Grupo Açungui, constituído por rochas do proterozoico superior, e a Formação Guabirota.

O Complexo Gnaissico-Migmatítico é formado por rochas metamórficas de médio a alto grau metamórfico. Na era Cenozoica, no período Oligo-Mioceno, um evento deformacional abre espaço para a deposição de sedimentos inconsolidados da Formação Guabirota. O Complexo é composto por anfibolito lenticularizado e rochas metaultramáficas, como boudins métricos; gnaiss granodiorítico a monzogranítico com diques dioríticos; epidoto-gnaiss tonalítico, biotita-hornblenda-gnaiss, biotita-gnaiss, hornblenda-gnaiss, migmatito paraderivado e estromático; intercalações de rochas metamáficas e metaultramáficas; biotita-hornblenda- gnaiss, biotita-gnaiss porfiroclástico, gnaiss granítico leucocrático e anfibolito; intercalações de cianita- biotita-moscovita-gnaiss; biotita-gnaiss com granada e magnetita e, por fim, biotita-hornblenda com gnaisses bandados.

A Formação Guabirota encontra-se assentada sobre os migmatitos do Complexo Atuba. Esta unidade possui como seus depósitos mais antigos conglomerados grosseiros (presentes na borda da Bacia de Curitiba) e argilitos com lentes de arenitos (parte central da bacia). Os argilitos ocorrem sem estratificação aparente ou com acamamento incipiente; ainda, ocorrem também lentes descontínuas de arcóseos ou arenitos arcosianos de espessura variável. Apesar disso, os sedimentos pelíticos ainda são predominantes. Ao se referir a esses sedimentos na Folha Curitiba, Lopes et al. (1965) indicaram a predominância de sedimentos argilo-arenosos anquimetamórficos, com argilitos cinza-esverdeados (quando frescos) a verde ou avermelhados quando alterados, geralmente sem estratificação. Trata-se predominantemente de sedimentos pelíticos, situados em sua maior parte na sequência de topo, ocorrendo localmente lentes de areias arcoseanas na porção basal da Formação.

Há uma distribuição equivalente entre os sedimentos argilosos e sedimentos arenosos e conglomeráticos, via de regra com contatos bruscos entre si. Os argilitos são maciços, esverdeados e com nódulos arredondados a elipsóides de matéria orgânica. Os

conglomerados são, na maioria, suportados por grãos, com a matriz constituída ou por arenito grosso arcoseano ou argilito esverdeado. Os seixos são subangulosos a subarredondados, com 2 a 5 cm, sendo constituídos por quartzo predominante, e de modo subordinado, feldspatos e rochas do embasamento (estes últimos de modo bastante restrito).

De acordo com Lopes et al. (1965), a deposição destes sedimentos está associada a leques aluviais coalescentes (lateral e verticalmente) com pequena continuidade lateral das rochas. Por outro lado, de acordo com Carvalho (1936) e Oliveira & Leonardo (1943) a Formação Guabirotuba foi depositada como consequência de um ambiente fluvial meandrante com sucessivos ciclos recorrentes de regime de baixa e elevada energia. A

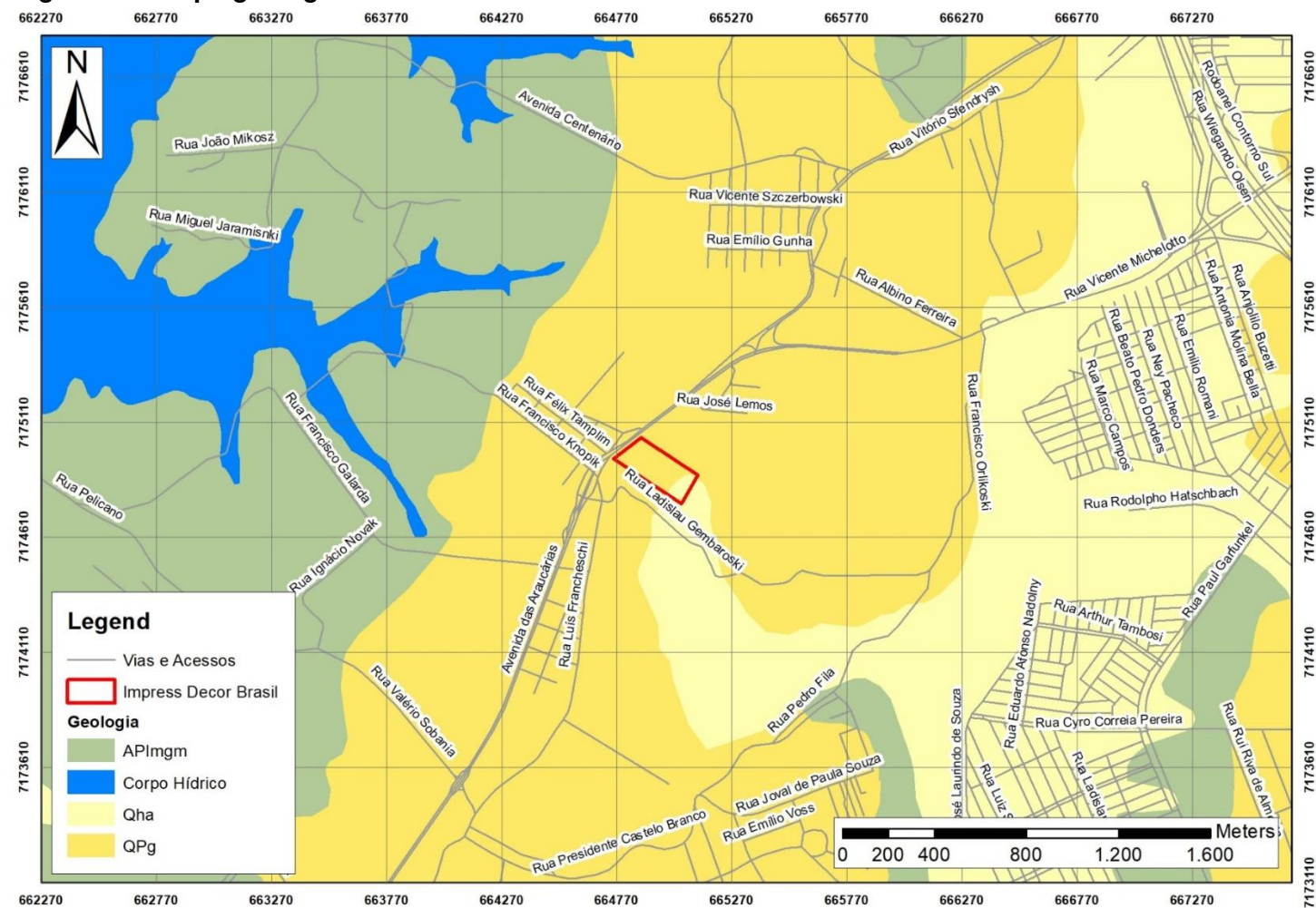
presença frequente de impregnações calcíferas sob a forma de nódulos ou camadas irregulares e mesmo a existência de solos laterizados no contato entre o embasamento e a Formação Guabirotuba (Bigarella & Salamuni, 1965) é uma indicação da vigência de clima semi-árido na época do início da deposição dos níveis mais basais da formação.

Muratori et al (1982) acrescentam que a região esteve sob a ação de uma tectônica recente, fator que influenciou de forma significativa o represamento dos sedimentos. Os depósitos aluvionares da região (que se encontram, inclusive, orientados segundo drenagens condicionadas às direções de fraturamentos do embasamento) associados à pequenas falhas geológicas na Formação Guabirotuba permitem sugerir a ação de neotectonismo na Bacia de Curitiba.

O Grupo Açungui é composto pelas Formações Capiru, Votuverava e Antinha, as quais estão separadas por falhas de cavalgamento - ou seja, a estratigrafia da unidade é resultado de um empilhamento tectônico. Os subconjuntos Juruqui e Bromado marcam o início da deposição do Grupo, enquanto os conjuntos Rio Branco e Morro Grande marcam seu fim. Foram interpretados os seguintes ambientes de deposição: ambientes mistos de deposição para o Conjunto Juruqui, com provável delta ou leque deltaico na região de Bocaiúva do Sul; sedimentação em costa carbonática, em águas rasas, para o Conjunto Rio Branco; sedimentação em área de plataforma, em condições de relativa estabilidade da bacia marinha no Conjunto Morro Grande; atividade glacial no Conjunto Bromado; depósitos turbidíticos no Conjunto Coloninha.

O mapa geológico está ilustrado na FIGURA 16.

Figura 16 - Mapa geológico



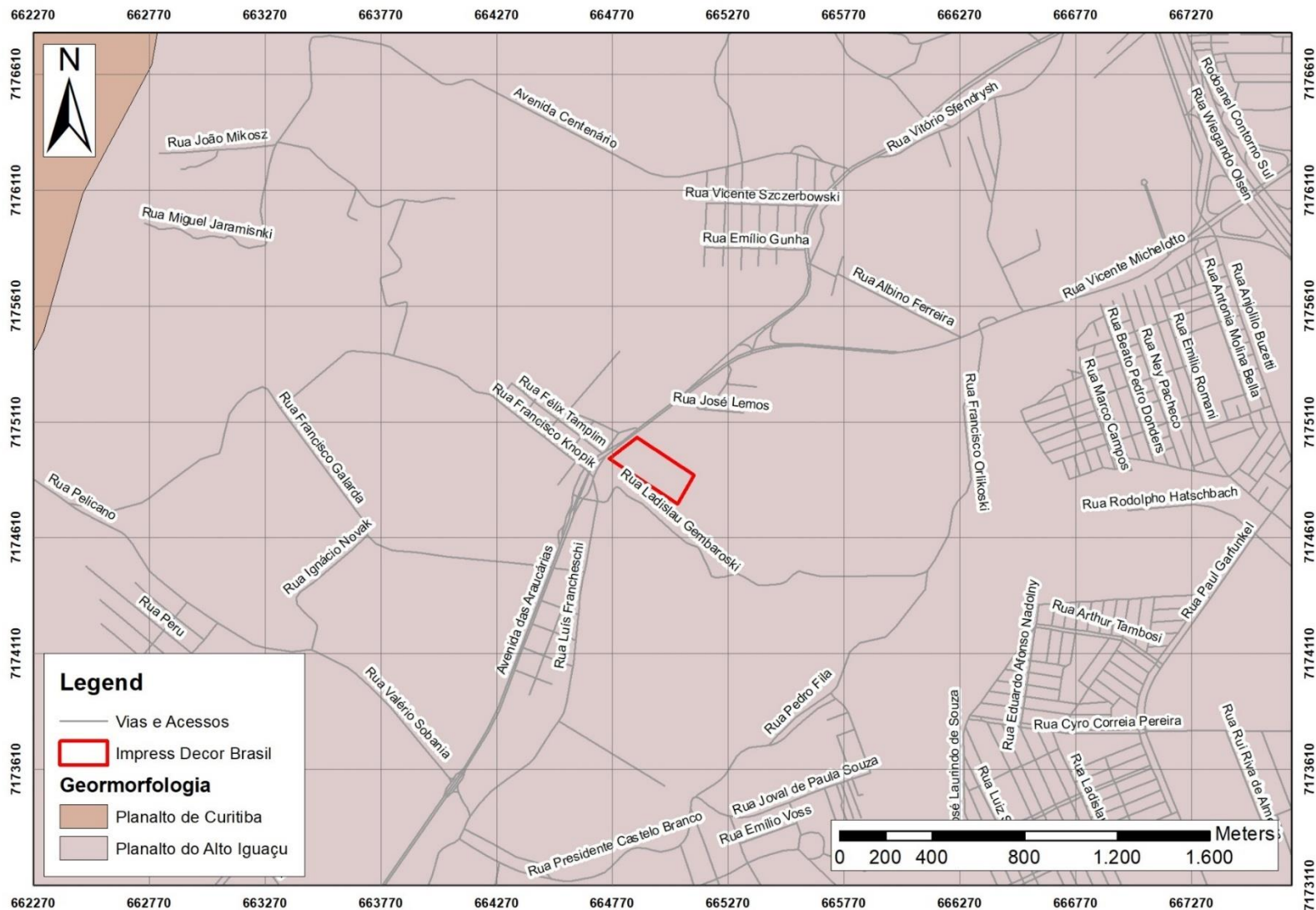
Fonte: Mineropar, 2010.

3.1.2 Geomorfologia

Em seus aspectos geomorfológicos, a região do empreendimento apresenta-se heterogênea, com relevo fortemente ondulado formado por morros, colinas e outeiros, altimetricamente variando de 875 a 1050 metros (Embrapa 1984). A unidade em questão apresenta-se espacialmente descontínua, devido à Serrania do Ribeira, que a isola em dois segmentos. O Planalto de Curitiba corresponde ao Primeiro Planalto onde a dissecação caracteriza-se como homogênea, resultante dos processos erosivos comandados pelas águas correntes. A bacia de Curitiba possui baixo índice de aprofundamento e densidade de drenagem mediana. Na área contígua a escarpa devoniana (limite do Primeiro Planalto do Segundo Planalto), o padrão de drenagem dendrítico a sub- paralelo indica uma reativação das estruturas geológicas observada nas rochas do embasamento cortadas pelos canais que seguem rumo à bacia do Paraná. Do outro lado, junto a Serra do Mar, os canais se voltam para a bacia do Atlântico. Predominam os modelos de dissecação homogênea, porém verificou-se um modelo de aplanamento neste último setor próximo a Curitiba. Nessas áreas a drenagem não aprofundou seus vales, permitindo assim a construção de amplas várzeas ao longo das margens e nos trechos de modelado de aplanamento, onde os canais nem sempre estão bem definidos, foram observadas anomalias de drenagem.

O Planalto de Curitiba também pode ser dividido em setores, quanto ao seu recobrimento por formações superficiais. O primeiro compreende a área da Bacia de Curitiba situada no segmento sul da unidade. Esta área se individualiza das demais devido ao preenchimento sedimentar que apresenta. Estes sedimentos foram depositados em duas fases distintas, onde os mais antigos são constituídos por argilitos, arenitos arcossianos e conglomerados denominados de Formação Guabirota de idade provavelmente pliopleistocênica, resultando em Latossolos, Cambissolos e Argissolos. A sedimentação recente é constituída pelos depósitos das planícies de inundação e os baixos terraços que margeiam as várzeas holocênicas e correspondem a Organossolos e Gleissolos. Nas amplas várzeas ocorrem solos escuros, ricos em matéria orgânica, correspondendo a Organossolos e Gleissolos enquanto nas colinas aparecem solos vermelhos, classificados como Latossolos.

Figura 17 - Mapa geomorfológico



Fonte: Mineropar, 2010.

3.1.3 Hidrogeologia

A região do Passaúna, em Araucária, se encontra assentada sobre a unidade hidrogeológica carbonática do Capiru de acordo com a Folha SF.22 de Curitiba (CPRM). Ela se situa na porção leste do Paraná, ocupando uma área de 396 km². Consiste em litologias de mármore e metamargas. As rochas podem estar compartimentadas por diques de diabásio e de filito. A vazão média dos aquíferos desta região são de 50 m³/h, enquanto a capacidade específica mediana é superior a 4,6 m³/h/m. A condutividade elétrica é de 348,2 µS/cm. As entradas de água se situam a 50 m de profundidade. A produtividade do aquífero é classificada como alta e a sua qualidade como boa, sendo usada para abastecimento na RMC (Região Metropolitana de Curitiba).

3.1.4 Hidrografia

O empreendimento se encontra na bacia hidrográfica do Rio Passaúna, no oeste da Região Metropolitana de Curitiba, que por sua vez se encontra situada na bacia hidrográfica do Iguaçu e na sub-bacia do Alto Iguaçu.

O rio Passaúna nasce no primeiro planalto do Paraná, em Almirante Tamandaré (entre as Serras de São Luiz do Purunã e Bocaina), percorrendo 57 km até o rio Iguaçu. Sua largura média é de 3 m e sua profundidade média, 2 m (da Silva Filho, 2010). Seus principais afluentes incluem os rios Cachoeirinha, Cachoeira, Ferraria, e Taquarova na margem direita, sendo que na margem esquerda não se encontram afluentes importantes. A bacia do rio Passaúna possui uma área natural de drenagem de 213,85 km² e as maiores vazões são detectadas nos rios Passaúna e Cachoeira (Savi, 2009).

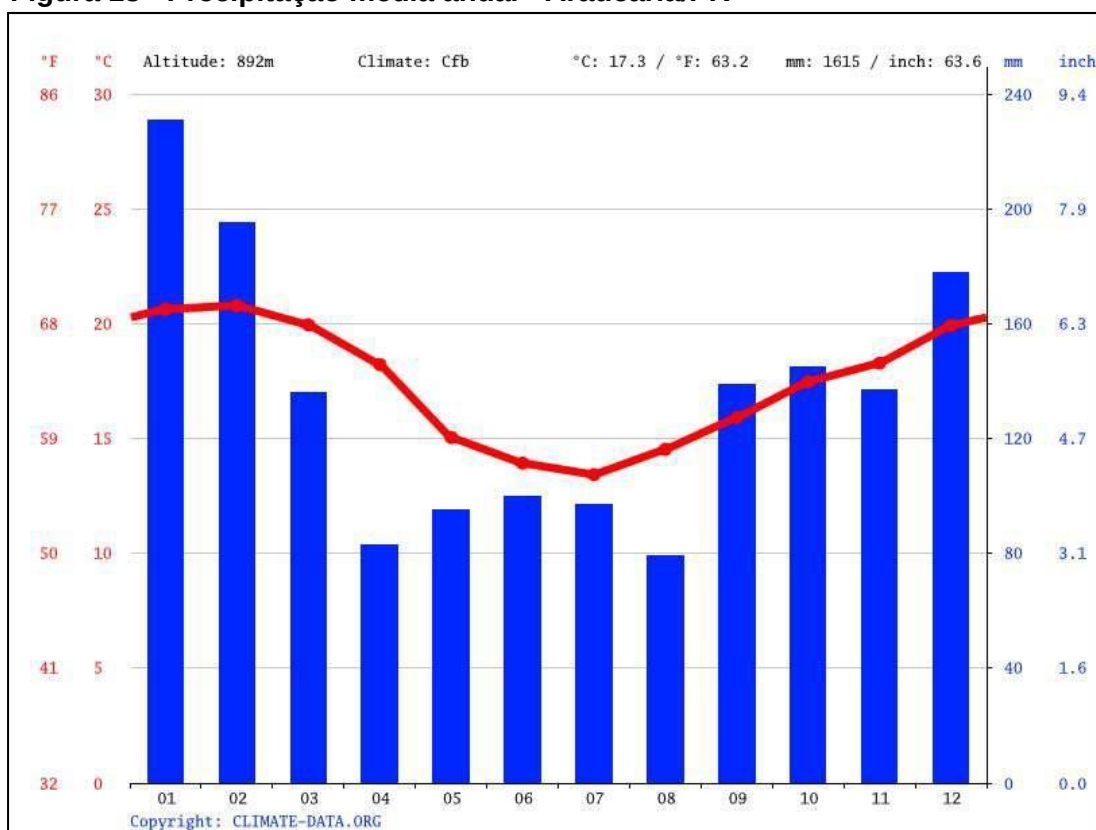
Esta bacia inclui um importante reservatório que é o Reservatório do Passaúna. O mesmo se encontra a menos de 1 km de distância do empreendimento estudado. Na área alagada, a lâmina da água possui área de 11 km² na cota de 890 m. O nível médio da represa é de 9,4 m, sendo que a profundidade máxima pode chegar a 16 km. O tempo de residência da água é de aproximadamente dois anos considerando uma vazão de saída de 1,49 m³.s⁻¹

A declividade da bacia é moderada e varia entre 875 e 1050 m. Rochas metamórficas e ígneas compõem o substrato dessa bacia, que data do Proterozoico (Complexo Atuba e Grupo Açungui) e Formação Guabirotuba.

3.1.5 Precipitação

O município de Araucária possui uma pluviosidade média anual de 1615 mm e apresenta registros de precipitação em todos os meses do ano, sendo que o mês mais chuvoso é janeiro com pluviosidade média de 231 mm e o mês mais seco é agosto com 79 mm de chuvas. A figura abaixo apresenta o gráfico com as médias mensais de precipitação no município.

Figura 18 - Precipitação média anual - Araucária/PR



Fonte: Climate-data.

3.1.6 Cobertura vegetal

Conforme IBGE (1991) o município de Araucária apresenta principalmente duas formações originais: campos e matas de araucária. Ainda, as unidades fitoecológicas da Floresta Ombrófila Mista que são encontradas em Araucária podem ser classificadas em:

- Floresta Ombrófila Mista Aluvial (FOMA): Segundo Rodrigues (2000) estas são formações arbóreas encontradas nas ribanceiras, superfícies de inundação e áreas adjacentes de rios, córregos, lagos ou represas, com drenagem bem definida ou mesmo difusa. Também, podem ser chamadas de florestas ripárias, ciliares ou de galeria. Essas florestas possuem uma função importante na estabilidade do regime hídrico das planícies de inundações.
- Floresta Ombrófila Mista Montana (FOM): encontrada entre as altitudes de 400m a 1.000m. Nessa classificação a *Araucaria angustifolia* é responsável por formar uma cobertura muito característica, muitas vezes contínua, dando a impressão de tratar-se de uma formação uniestratificada. Porém, sob a cobertura das copas das araucárias, encontram-se outras espécies de árvores, arbustos, ervas, epífitos e lianas, que variam em abundância e porte dependendo do local e da fase de desenvolvimento (KLEIN, 1960).

3.1.7 Economia e sociedade

Conforme estimativa do IBGE (2020), o município de Araucária possui 146.214 habitantes, sendo o décimo primeiro município mais populoso do estado do Paraná.

Com base no censo realizado pelo IBGE no ano de 2010, o bairro de Thomaz Coelho, bairro onde estão localizadas a Área Diretamente Afetada (ADA), a Área de Influência Direta (AID) e a Área de Influência Ampliada (AIA) deste presente estudo, possui aproximadamente 4.571 habitantes.

Segundo dados da FECOMÉRCIO-PR (2020), o município de Araucária é responsável por 8,67% de toda a produção industrial do estado do Paraná e 2,49% de toda a atividade de Comércio e Serviços do estado. Dessa forma, por ser uma cidade com um polo industrial desenvolvido, segundo dados do IBGE, em 2018 o município apresentou um PIB per capita de R\$ 116.046,97, sendo este o segundo PIB per capita mais alto do Paraná.

3.2 Características do Espaço Urbano, Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo

Conforme Lei Complementar nº 25 de 22 de outubro de 2020, que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo no Município de Araucária, e dá outras providências, e conforme FIGURA 5, apresentada no capítulo 2.2.1, o empreendimento está localizado sobre a Zona Industrial 1 (ZI 1). Com relação ao zoneamento da AID e da AIA, tem-se:

- Zona da APA Estadual do Passaúna (ZAPA): Compreende parte da área urbana de Araucária inserida no perímetro da APA do Passaúna, instituída pelo Decreto Estadual Nº 458/1991. Essa zona tem como principais objetivos:
 - Garantir o controle e a adequação da ocupação e dos usos condizentes com os preceitos de proteção ambiental instituídos pelo Zoneamento Econômico Ecológico da APA Estadual do Passaúna e seu Plano de Manejo;
 - Assegurar as condições essenciais à recuperação e conservação do manancial destinado ao abastecimento público;
 - Promover a recomposição florestal;
 - Incentivar e compatibilizar os instrumentos que propiciem o uso e ocupação do solo de forma adequada a conservação do manancial;
 - Promover o controle ambiental da área.
- Zona de Desenvolvimento Tecnológico (ZDT): Corresponde a uma região específica do município voltada para a pesquisa, tecnologia e inovação, buscando a diversificação da cadeia produtiva no município. Constitui-se de área destinada à implantação de atividades industriais de baixo impacto ambiental e de atividades de inovação tecnológica, tais como: manufatura aditiva (3D), a inteligência artificial (IA), a internet das coisas (IoT), robótica, Big Data, biologia sintética, Sistemas Cyber-Físicos (CPS), sistemas inteligentes e ecológicos de mobilidade, desenvolvimento de tecnologia médica e de energias alternativas e renováveis.
- Zona Residencial 2 (ZR 2): Compreende a maior parte da área urbana de Araucária e tem como objetivo principal a ocupação urbana de baixa a média densidade, visando a promoção da ocupação residencial e o estabelecimento

de comércio e serviços de atendimento vicinal e de bairro, de acordo com o suporte natural e a infraestrutura implantada.

- Zona Industrial 2 (ZI 2): Compreende área destinada principalmente à implantação de atividades industriais de pequeno a médio porte e de logística, de baixo impacto socioambiental devido à proximidade da Macrozona Rural e das zonas residenciais, que apresenta acesso facilitado às redes de infraestrutura urbanas, em especial às rodovias e ferrovias.

3.2.1 Limitações da Ocupação do Solo

Dentro dos limites do terreno do empreendimento não existem Áreas de Preservação Permanentes (APP), porém podem ser observadas APP no entorno do mesmo, dentro das Áreas de Influência Direta e Ampliada.

Ressalta-se que a grande parte das APP's existentes se configuram como matas ciliares, cuja função é proteger os rios e reservatórios de assoreamentos, evitar transformações negativas nos leitos, garantir o abastecimento dos lençóis freáticos e a preservação da vida aquática.

As figuras abaixo apresentam registros fotográficos de APP's existentes na AID e na FIGURA 07 consta a localização das mesmas na AID e AIA.

Figura 19 - APP localizada na AID - nas dependências de empreendimento vizinho (forest innovations Brasil)



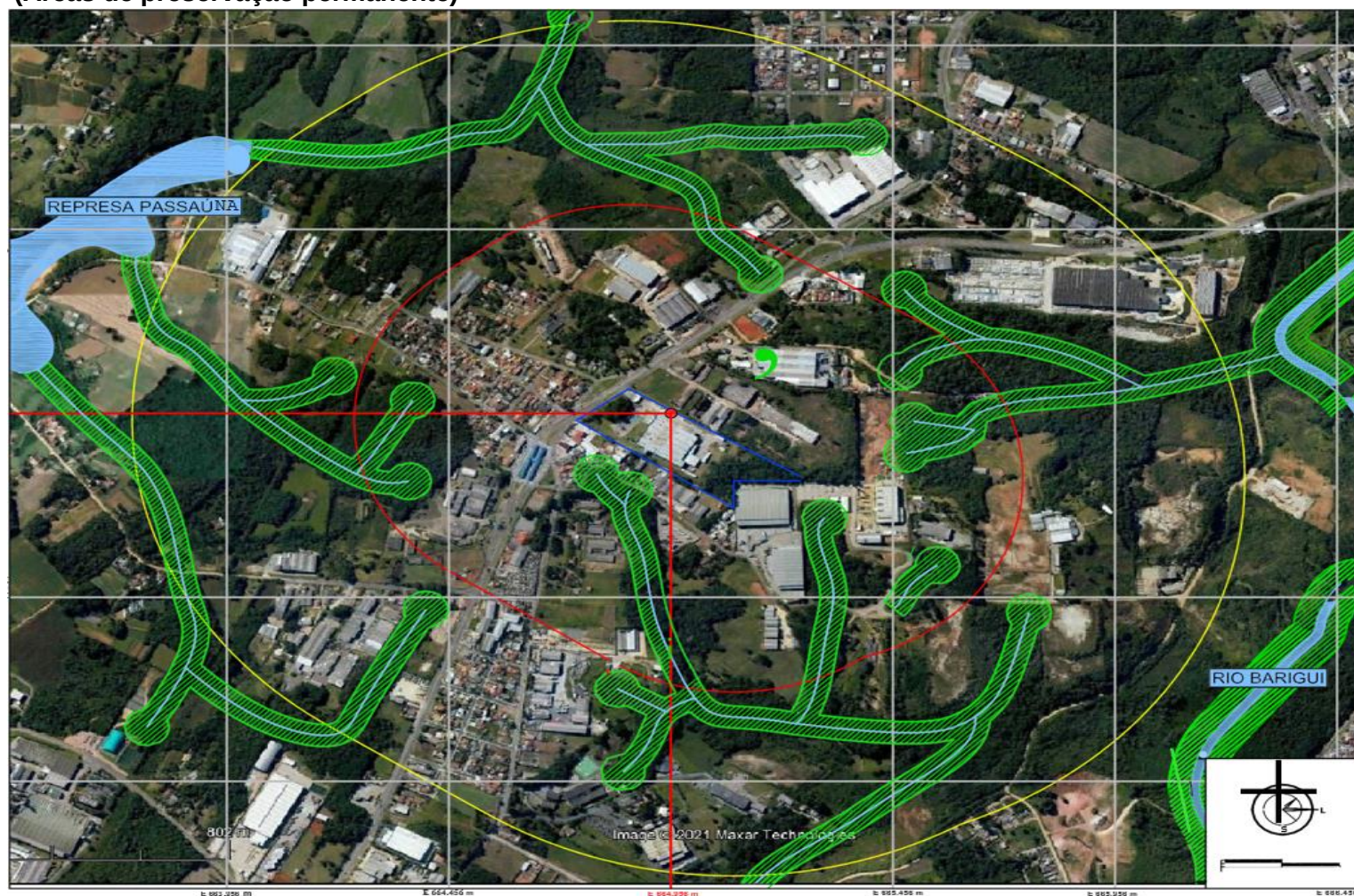
Fonte: Google, 2021.

Figura 20 - APP localizada na AID – nas dependências de empreendimento vizinho (Forest Innovations Brasil)



Fonte: Google, 2021.

Figura 21 – Localização da áreas diretamente afetada ADA, Área de Influencia Direta e Área de Influência Ampliada (Áreas de preservação permanente)



Fonte IAT, 2021.

Legenda:

- Área Diretamente Afetada - ADA
 Área de Influência Direta - AID
 Área de Influência Ampliada - AIA

3.3 Equipamentos urbanos

3.3.1 Energia elétrica

A energia elétrica da área de entorno do empreendimento é fornecida pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL).

3.3.2 Esgoto Sanitário

Conforme mencionado anteriormente o empreendimento possui uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), porém, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de Araucária, emitido em março de 2016, o bairro Thomaz Coelho é atendido integralmente pela Rede de Tratamento de Esgoto da Companhia de Saneamento do Estado do Paraná (SANEPAR).

3.3.3 Abastecimento de água potável

O abastecimento de água para consumo humano e para uso geral das áreas do entorno do empreendimento também é realizado pela SANEPAR.

3.3.4 Resíduos sólidos

Conforme Artigo nº 8 do Decreto Municipal nº 26.631/2013 a coleta e destino dos resíduos sólidos domiciliares é de dever do município de Araucária, porém o gerador deve segregá-los previamente, acondicioná-los e dispô- los para coleta. Entende-se por resíduos domiciliares:

Resíduos orgânicos gerados nas habitações unifamiliares ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas, cuja coleta é regular e executada na quantidade máxima de 600 (seiscentos) litros por semana;

Resíduos domiciliares recicláveis (papéis, plásticos, metais, vidros, entre outros) gerados nas habitações unifamiliares, ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas, cuja coleta é regular e executada na quantidade máxima de 600 (seiscentos) litros por semana sendo que esta quantidade a ser disposta à coleta deverá ser este total dividido pelo número de coletas ofertado pela Prefeitura;

Resíduos vegetais provenientes de limpeza de jardim, poda de árvores gerados nas

habitações unifamiliares, em série ou coletivas, cuja produção não exceda a 3.000 (mil) litros por mês e de troncos com peso acima de 20kg;

Resíduos de madeira provenientes da construção e reforma gerados nas habitações unifamiliares, em série ou coletivas, cuja produção não exceda a 1.000 (mil) litros por mês.

Os geradores que produzem resíduos em quantidades superiores às listadas anteriormente devem elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e submeter à aprovação da prefeitura.

Tendo em vista que a AID e AIA contém tanto indústrias como residências, tem-se que a coleta de resíduos dessas áreas possui tanto atendimento público (para os domicílios) como privado (para as indústrias e comércios que excedem o limite de resíduo gerado estabelecido em lei).

3.3.5 Telecomunicações

A região de entorno do empreendimento é atendida por inúmeras empresas de telecomunicações que realizam a contratação de linhas telefônicas, internet e televisão fechada. Sendo que as ligações desses serviços são realizadas de forma semelhante às ligações de energia elétrica.

3.3.6 Drenagem

A drenagem das águas pluviais das vias de acesso e vias do entorno do empreendimento, é realizada superficialmente por meio de meio-fio, bocas de lobo e poços de visita (microdrenagem), conforme Plano Municipal de Saneamento Básico de Araucária. Após a captação das águas pluviais nos canais de microdrenagem, as mesmas são enviadas aos sistemas de macrodrenagem. São apresentados abaixo registros fotográficos dos equipamentos de microdrenagem existentes nas vias próximas ao empreendimento.

Figura 22 - Canaleta de drenagem de águas pluviais existente no entorno do empreendimento



Fonte: Impress, 2021.

Figura 23 - Canaleta de drenagem de águas pluviais existente no entorno do empreendimento



Fonte: Impress, 2021.

Figura 24 - Bueiro existente no entorno do empreendimento

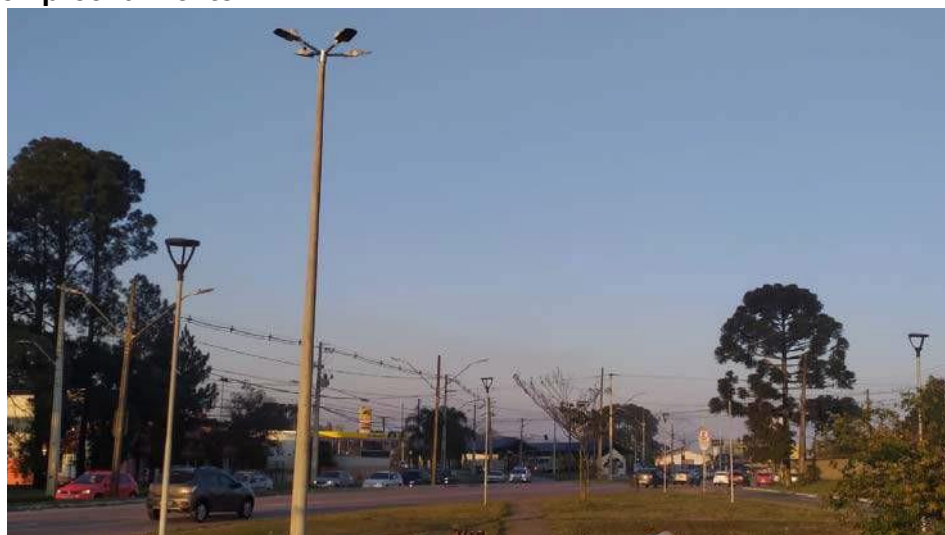


Fonte: Impress, 2021.

3.3.7 Iluminação pública

A iluminação pública existente próxima à área do empreendimento está de acordo com o padrão definido pela COPEL, através da utilização de postes de concreto com o padrão da companhia, que além de conduzir os cabos da rede elétrica possuem hastes metálicas dotadas de luminárias para iluminação das vias. Este tipo de infraestrutura pode ser encontrado ao longo de todas as vias de acesso e vias próximas ao empreendimento, como pode ser observado na FIGURA 25.

Figura 25 - Iluminação pública existente no entorno do empreendimento



Fonte: Impress, 2021.

3.4 Equipamentos comunitários públicos

Abaixo são apresentados os equipamentos comunitários existentes no entorno do empreendimento.

FOTO 1 ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO ALEIXO GREBOS R. José Leal de Oliveira, nº 261 - Vila Angélica, Araucária/PR Distância do empreendimento: 650 m. Fonte: Impress, 2021.	
FOTO 2 CMEI VILA ANGÉLICA Av. das Araucárias, nº 3.110 - Thomaz Coelho, Araucária - PR Distância do empreendimento: 400 m. Fonte: Impress, 2021.	
FOTO 3 UBS NOSSA SENHORA DE FÁTIMA R. Félix Tamplim, nº 47 – Thomaz Coelho, Araucária/PR Distância do empreendimento: 312 m. Fonte: Impress, 2021.	

FOTO 4
TERMINAL DE ÔNIBUS VILA ANGÉLICA
Av. das Araucárias, S/N – Thomaz Coelho,
Araucária – PR
Distância do empreendimento: 319 m.
Fonte: Impress, 2021.



FOTO 5
PARÓQUIA NOSSA SENHORA DAS DORES
Av. das Araucárias, nº 3.437 - Vila Angélica,
Araucária/PR
Distância do empreendimento: 550 m.
Fonte: Impress, 2021.



FOTO 6
CAPELA NOSSA SENHORA DOS REMÉDIOS
R. Ladislau Gembaroski – Thomaz Coelho,
Araucária/PR
Distância do empreendimento: 700 m



FOTO 7
COLÉGIO TÉCNICO INDUSTRIAL (CTI)
R. Luís Franceschi, nº 963 - Thomaz Coelho,
Araucária/PR
Distância do empreendimento: 1.200 m.
Fonte: Impress, 2021.



A FIGURA 26 apresenta os equipamentos listados acima considerando a distância ao empreendimento. Não haverá incrementos de equipamentos comunitários públicos para saúde e educação, visto que os equipamentos existentes atendem a demanda atual e visto que serão contratados de imediato apenas cerca de 20 funcionários.

Figura 26 - Localização dos equipamentos (fonte: impress, 2021).



Fonte: Impress, 2021.

Legenda:

 Área Diretamente Afetada - ADA
 Área de Influência Direta - AID
 Área de Influência Ampliada - AIA

3.5 Sistema Viário - Acessos

O acesso de veículo e pedestres ao empreendimento se dá única e exclusivamente pela via arterial Avenida das Araucárias, à qual possui estrutura suficiente para atendimento do empreendimento após sua ampliação.

Conforme Lei Complementar nº 20 de 21 de Outubro de 2020 que estabelece as Diretrizes e as Hierarquias do Sistema Viário Municipal e dá outras providências, a Avenida das Araucárias é classificada como uma Via Arterial - Sentido Duplo (Tipo 11), e possui um canteiro central, duas faixas de rolamento por sentido da via, sendo uma para transporte coletivo ou de carga em ambos os sentidos, e ciclovia unidirecional em ambos os sentidos da via. A FIGURA 27 apresenta o perfil viário padrão de uma Via Arterial – Sentido Duplo (TIPO 11) e a FIGURA 28 apresenta a hierarquização das vias próximas ao empreendimento.

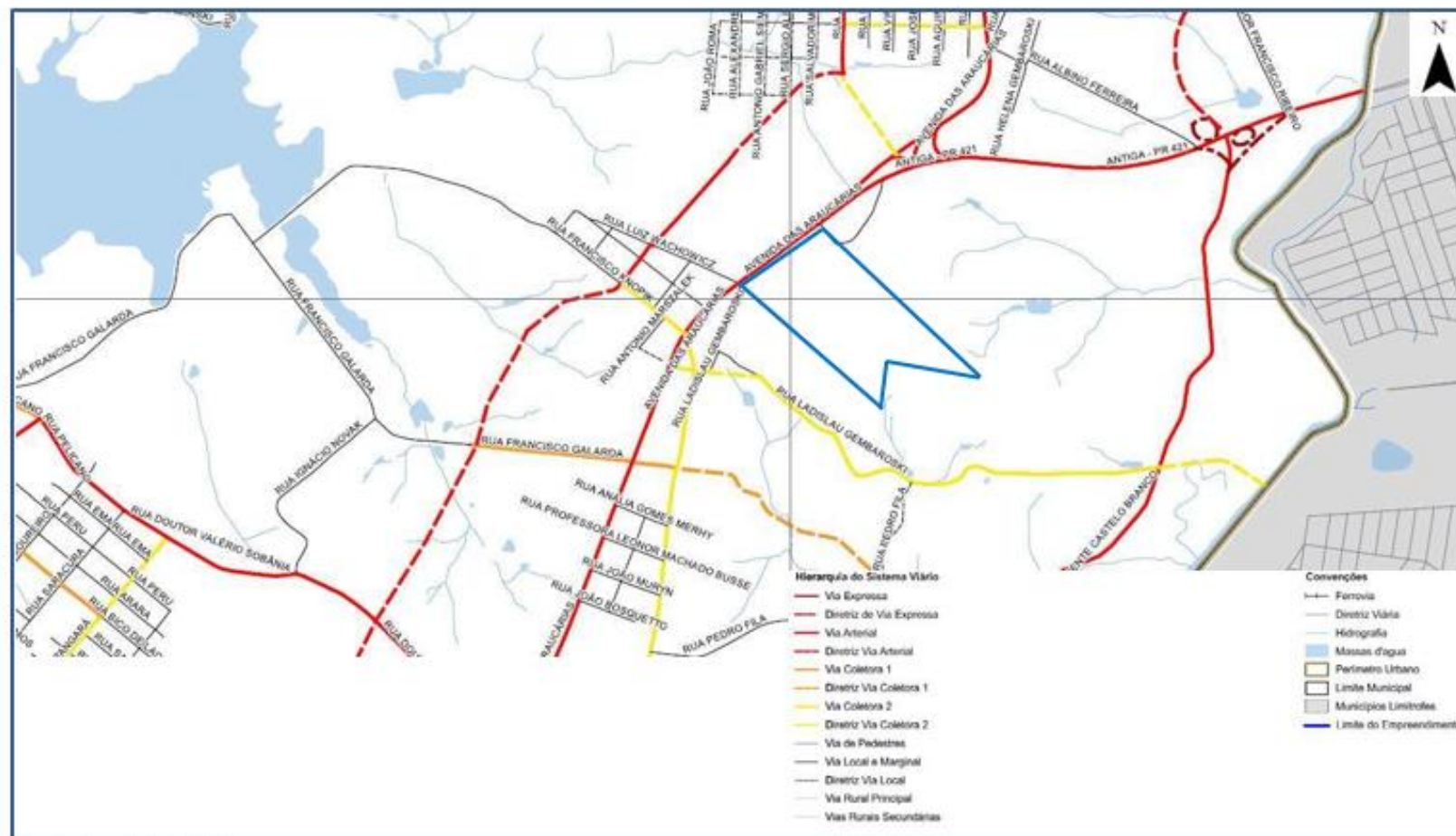
Também, conforme lei citada acima, a Avenida das Araucárias possui uma caixa viária de 56 metros, no trecho entre BR-476 e a antiga PR-421, enquanto que no trecho entre antiga PR-421 e divisa com Curitiba a caixa viária é de 31 metros.

Figura 27 - Perfil de via arterial sentido duplo (tipo11)



Fonte: Araucária, lei 015/2018.

Figura 28 - Hierarquia das vias



Fonte: Araucária, 2018.

Legenda:

Área Diretamente Afetada - ADA

Ainda, conforme mencionado no item 3.4, o empreendimento está localizado a aproximadamente 300m do Terminal de Ônibus Vila Angélica e, dessa forma, é atendido por 29 linhas de transporte públicos, à quais são apresentadas na TABELA 6.

Tabela 6 - Linhas de transporte existentes na proximidade do empreendimento

Transporte Público			
Linhão 01	Monalisa-Iguatemi	Costeira Dampezzo	Califórnia Ipês
Linhão 02	Tropical	Jardim Primavera	Linha 4
Hortência - Angélica	Boqueirão	Santa Clara	Thomaz Coelho
Manuel Ribas/Rodoviária	Fonte Nova-Shangri-Lá	HMA/UMA	Plínio-Angélica
Califórnia-Céu	Gralha Azul Planalto	Minas Gerais	Fazenda Velha
Califórnia-Vital Brasil	Santa Regina	Alvorada	Angélica-Pinheirais
Ipês-Jatobá	São Francisco	Alvorada-Angélica	Barigui-Rodoviária

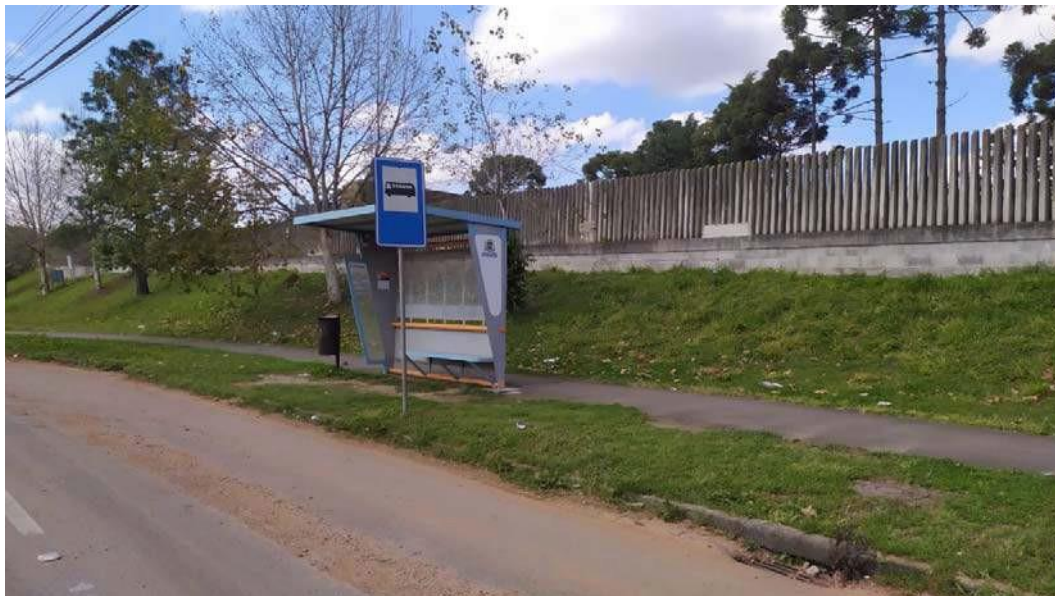
Além da proximidade ao terminal, podem ser encontrados pontos de ônibus, identificados como ponto 01 e ponto 02, localizados próximos ao empreendimento. As FIGURAS 29 e 30 mostram os locais de duas paradas de ônibus próximas à empresa. Vale salientar que a distância da portaria do empreendimento até a parada de ônibus mais próxima é de aproximadamente 130 m na via da Avenida das Araucárias no sentido Curitiba/Araucária e de 195 m na via de sentido Araucária/Curitiba.

Figura 29 - Ponto de ônibus 01 localizado na Avenida das Araucárias – Sentido Curitiba/Araucária



Fonte: Impress, 2021.

Figura 30 - Ponto de ônibus 02 localizado na Avenida das Araucárias – Sentido Araucária/Curitiba



Fonte: Impress, 2021.

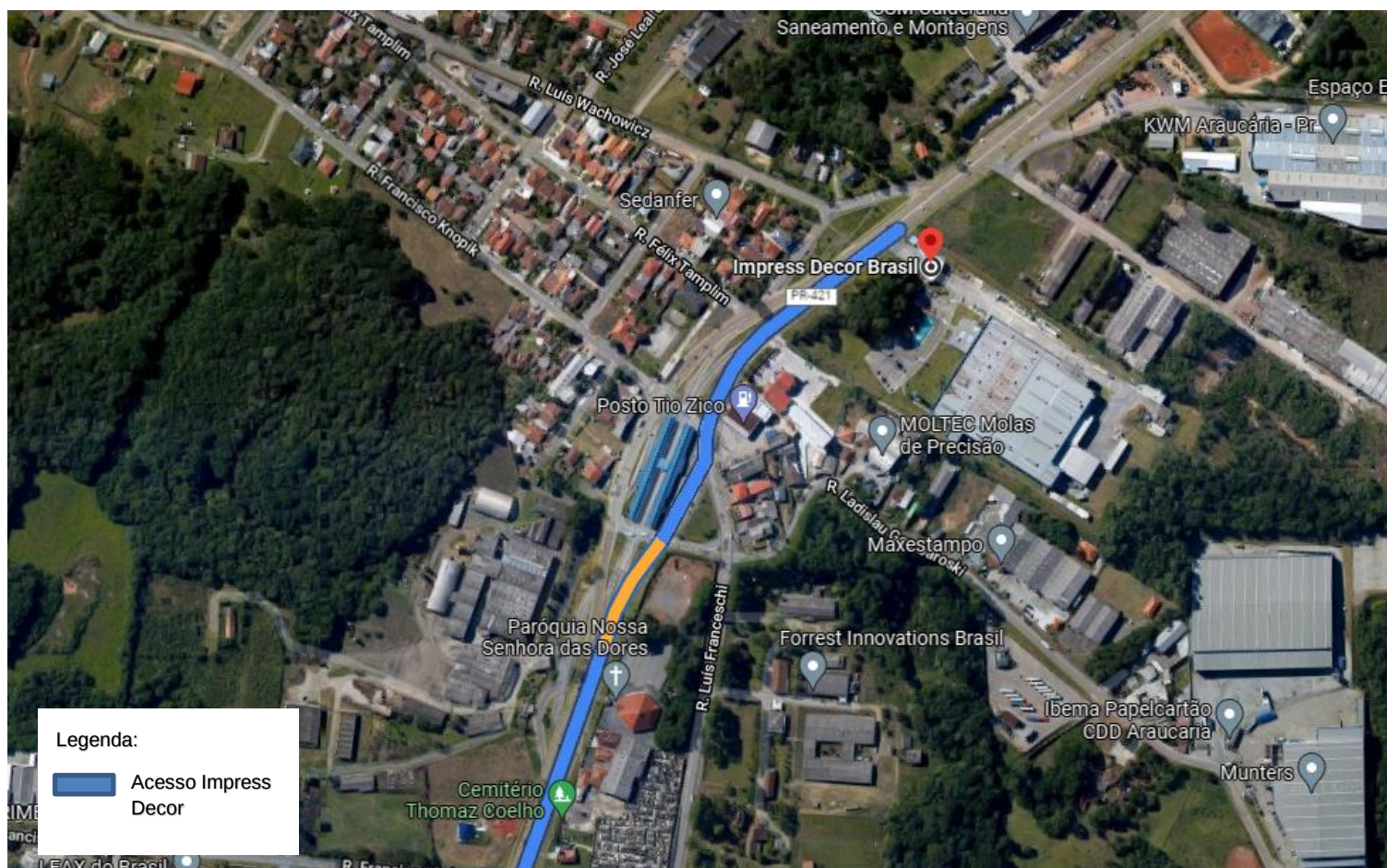
A FIGURA 31 apresenta as paradas de ônibus existentes próximas ao empreendimento, contato com três itinerários de linhas municipais e três metropolitanos. Além dos pontos de ônibus, o empreendimento está localizado a aproximadamente 300m do Terminal de Ônibus Vila Angélica, conforme já mencionado anteriormente. Nota-se que há infraestrutura para atendimento à ampliação da Impress Decor Brasil.

As FIGURAS 32 e 33 apresentam os possíveis trajetos para acesso à Impress Decor.

Figura 31 - Paradas de ônibus

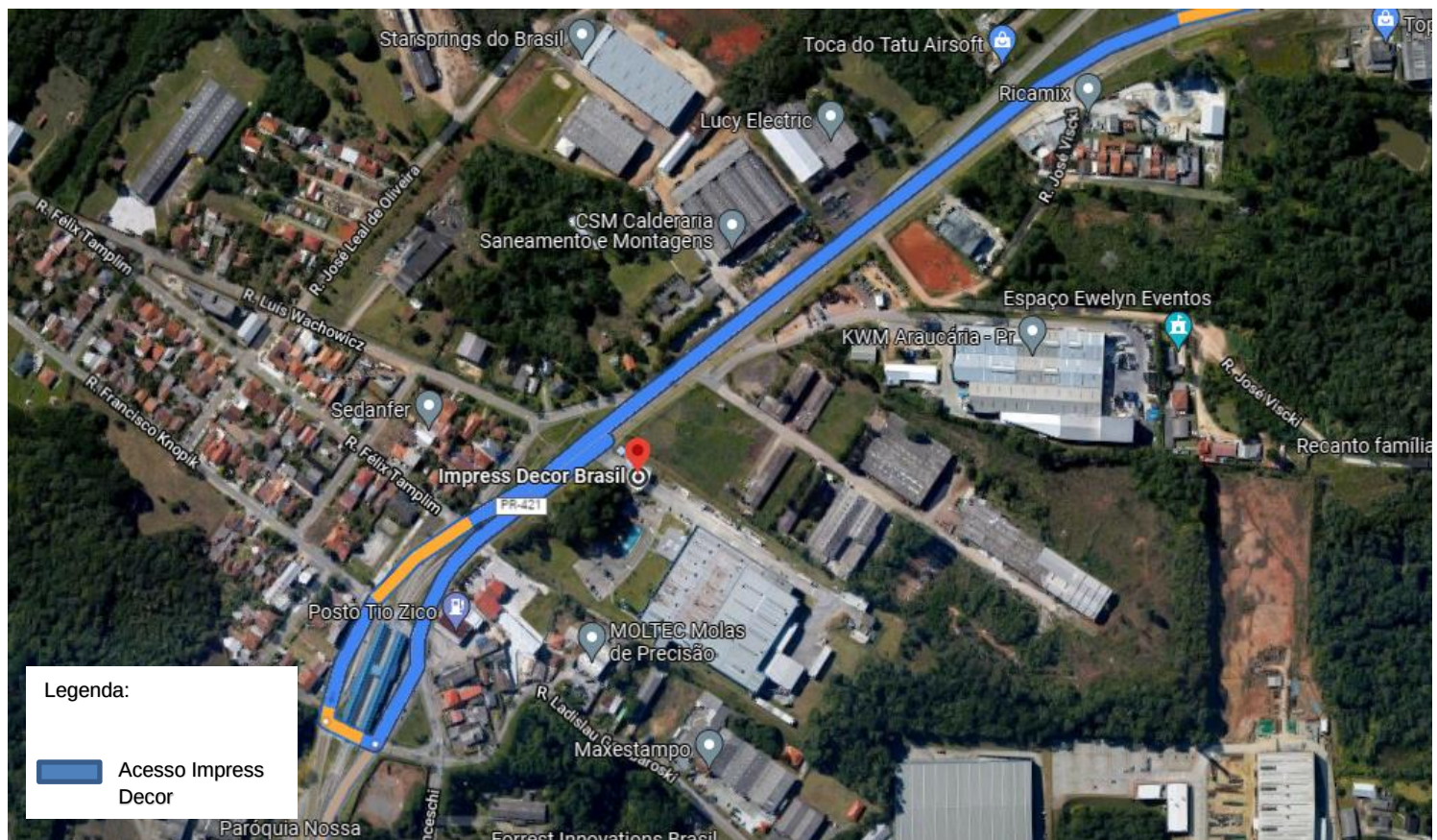


Figura 32 – Rota sentido: Araucária – Impress Decor



Fonte: Impress, 2021.

Figura 33 – Rota sentido: Curitiba – Impress Decor



Fonte: Impress, 2021.

4. Avaliação de impactos sobre a vizinhança

Para a avaliação dos impactos sobre a vizinhança foi realizado o preenchimento da Matriz Quali-Quantitativa conforme estabelece a Lei Municipal nº 3675/2021. A matriz é disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Araucária e o seu preenchimento foi realizado com base em todas as informações levantadas pelo presente estudo.

A referida matriz, lista os impactos positivos e negativos a serem gerados pela obra e operação do empreendimento. Como pode ser observado, foram encontrados:

- 02 impactos negativos com magnitude nula;
- 06 impactos negativos com magnitude baixa;
- 12 impactos negativos com magnitude média;
- 04 impactos negativos com magnitude alta;
- 02 impactos positivos com magnitude alta.

Segundo o cálculo do índice de magnitude, tem-se que a ampliação do empreendimento possui valor equivalente a 75,50.

Ressalta-se que a ampliação do empreendimento gerará impactos positivos, como a geração de novos empregos e a ampliação da arrecadação dos impostos ao município.

IMPACTO	NATUREZA DO IMPACTO	FASE DE OCORRÊNCIA	EXPECTATIVA DE	ABRANGÊNCIA	IMPORTÂNCIA	REVERSIBILIDADE	PRAZO	VALORAÇÃO	MAGNITUDE	AÇÃO MITIGADORA / POTENCIALIZADORA	IM
Interferência no trânsito pelo deslocamento de caminhões, máquinas e outros veículos	NEGATIVO	1	1	5	1	1	1	47,7	BAIXA	Ajuste da logística de forma a evitar trânsito de veículos em horários de alto tráfego.	47,7
Vazamento de óleo, graxa e combustíveis dos caminhões de transporte de materiais e máquinas	NEGATIVO	5	1	1	5	3	1	76,5	MÉDIA	Realização de manutenção periódica dos caminhões, máquinas e empilhadeiras.	76,5
Vazamento de óleo, graxa e combustíveis dos caminhões de transporte de materiais e máquinas	NEGATIVO	1	1	1	5	3	1	56,5	BAIXA	Realização de manutenção periódica dos caminhões, máquinas e empilhadeiras.	56,5
Movimentação de terra - Terraplanagem	NEGATIVO	1	3	1	1	5	5	74,7	MÉDIA	Contenção do solo dentro dos limites do empreendimento.	74,7
Possibilidade de desencadeamento de processos erosivos	NEGATIVO	1	1	1	1	1	1	28,5	NULA	Contenção do solo dentro dos limites do empreendimento.	28,5
Carreamento de solo para as vias públicas	NEGATIVO	1	1	3	1	1	1	38,1	BAIXA	Contenção do solo dentro dos limites do empreendimento.	38,1
Geração de ruídos e vibrações	NEGATIVO	5	3	3	1	1	5	85,9	MÉDIA	Realização de monitoramento periódico de ruídos.	85,9
Geração de ruídos e vibrações	NEGATIVO	1	3	3	1	1	5	65,9	BAIXA	Realização de monitoramento periódico de ruídos.	65,9
Geração de efluentes	NEGATIVO	5	3	5	1	5	5	113,9	ALTA	Realização de tratamento adequado do efluente e realização de monitoramento analítico periódico do mesmo a fim de atender aos padrões legais existentes e à licença ambiental.	113,9
Geração de efluentes	NEGATIVO	1	3	5	1	5	5	93,9	MÉDIA	Realização de tratamento adequado do efluente e realização de monitoramento analítico periódico do mesmo a fim de atender aos padrões legais existentes e à licença ambiental.	93,9
Geração de resíduos da construção civil	NEGATIVO	1	3	5	3	5	1	85,3	MÉDIA	Atendimento ao PGRCC.	85,3
Emissão de material particulado e gases de combustão para a atmosfera	NEGATIVO	5	1	3	5	5	1	95,3	MÉDIA	Realização de monitoramento periódico dos gases de acordo com a legislação vigente.	95,3
Emissão de material particulado e gases de combustão para a atmosfera	NEGATIVO	1	1	3	5	5	1	75,3	MÉDIA	Realização de monitoramento periódico dos gases de acordo com a legislação vigente.	75,3
Geração de poeira (demolição, movimentação de terra, etc)	NEGATIVO	1	1	1	1	1	1	28,5	NULA	Não há ação mitigadora.	28,5
Riscos de acidente de trabalho	NEGATIVO	5	1	1	5	3	1	76,5	MÉDIA	Realização de treinamentos sobre segurança do trabalho (utilização de EPI's, manuseio correto de equipamentos e máquinas, entre outros).	76,5
Riscos de acidente de trabalho	NEGATIVO	1	1	1	5	3	1	56,5	BAIXA	Realização de treinamentos sobre segurança do trabalho (utilização de EPI's, manuseio correto de equipamentos e máquinas, entre outros).	56,5
Aumento do volume de resíduos sólidos	NEGATIVO	5	3	5	3	5	5	123,3	ALTA	Priorizar como tratamento de resíduos a reciclagem e reaproveitamento de resíduos	123,3
Aumento no consumo de água e energia elétrica	NEGATIVO	5	3	1	3	5	5	104,1	ALTA	Conscientização ambiental dos funcionários quanto ao uso racional de água e de energia.	104,1
Aumento na demanda por transporte coletivo	NEGATIVO	5	1	3	1	3	5	85,3	MÉDIA	Não há ação mitigadora.	85,3
Aumento na demanda por estacionamentos em vias públicas	NEGATIVO	5	1	1	1	1	1	48,5	BAIXA	Informar o público direto e indireto quanto as vagas internas de estacionamento	48,5
Aumento no consumo de rede de telefonia fixa e internet	NEGATIVO	5	3	1	1	5	5	94,7	MÉDIA	Não há ação mitigadora.	94,7
Aumento na demanda por equipamentos públicos comunitários	NEGATIVO	5	1	1	1	3	1	57,7	BAIXA	Não há ação mitigadora.	57,7
Interferência no trânsito	NEGATIVO	5	1	5	1	1	5	85,7	MÉDIA	Ajuste da logística de forma a evitar trânsito de veículos em horários de alto tráfego.	85,7
Aumento da impermeabilização do solo durante a operação	NEGATIVO	5	3	1	1	3	5	85,5	MÉDIA	Não há ação mitigadora.	85,5
Geração de empregos diretos e indiretos durante a operação	POSITIVO	5	3	5	5	1	5	114,3	ALTA	Não há ação potencializadora.	POSITIVO
Aumento da arrecação de impostos ao município	POSITIVO	5	3	5	5	1	5	114,3	ALTA	Não há ação potencializadora.	POSITIVO
ÍNDICE DE MAGNITUDE								77,40			74,33

5. Conclusão

Com base em todos os aspectos analisados no presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), o qual foi elaborado visando a ampliação do empreendimento Impress Decor Brasil – Indústria de Papéis Decorativos Ltda., tem-se as seguintes conclusões:

- O empreendimento possui atividade adequada para a zona de uso e ocupação do solo em que está inserido;
- Os impactos negativos a serem gerados pela obra e pela operação do empreendimento serão diminuídos ou anulados através das medidas mitigadoras propostas na Matriz Quanti-Qualitativa de impactos;
- Verifica-se que a ampliação do empreendimento gerará impactos positivos, como a geração de novos empregos e a ampliação da arrecadação dos impostos ao município.

Em função das análises de impactos realizadas, conclui-se que a obra de ampliação da Impress Decor Brasil – Indústria de Papéis Decorativos Ltda. é viável.

6. Referências Bibliográficas

BIGARELLA J.J., SALAMUNI R. Caracteres texturais dos sedimentos da Bacia de Curitiba. Boletim da Universidade Federal do Paraná, 7:1-164.1962.

BUSCH, O. M. S. Qualidade da água e saúde humana: riscos potenciais face ao processo de ocupação urbana no entorno da represa do Passaúna-Curitiba–PR. Dissertação. 2009.

CARVALHO P.F. Geologia do Município de Curitiba. Boletim da Divisão de Geologia e Mineralogia. Rio de Janeiro, 82:1-37. 1936.

CLIMATE-DATA - Precipitação Histórica Araucária: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/parana/araucaria-4492/>> Acesso em: 08 de julho de 2021.

DA ROSA, F.F., FRANCISCO, E. et al. Características Hidráulicas das Camadas Aquíferas ds Formação Guabirotuba e o Potencial Explotável na Região da Bacia do Iraí, Curitiba-Paraná. Boletim Paranaense de Geociências 69. 2013.

DA S. F., VASCONCELOS L. Qualidade e percepção ambiental: estudo de caso da Bacia Hidrográfica do Rio Passaúna. 2010.

IBGE. Classificação da Vegetação Brasileira, Adaptada a um Sistema Universal. Rio de Janeiro. 1991.

IMPRESS DECOR: <<https://blogbr.impress.biz/grupo-impress-antecipa-inicio-de-operacao-de-sua-nova-linha-de-impregnacao/>> Acesso em: 29 de junho de 2021.

IMPRESS DECOR <<https://www.impress.biz/pt/empresa/declaracao-de-missao-da-empresa.html>>. Acesso em: 09 de julho de 2021.

KLEIN, R.M. 1960. O aspecto dinâmico do pinheiro brasileiro. Sellowia 12: 17-44.

MURATORI A.M., GIUSTD A., CANALIN.E. Interpretação gravimétrica preliminar da configuração topográfica do Embasamento Cristalino no Município de Curitiba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 32, Salvador. Anais. Salvador,

SBG. Sociedade Brasileira de Geologia, 4:1576-1580. 1982.

OLIVEIRA A.I., LEONARDOS O.H. Geologia do Brasil. 2ª ed, Rio de Janeiro, Ministério da

Agricultura. 1943.

ONO, G. M. Monitoramento e Análise da Sedimentação no Reservatório Passaúna. Dissertação Mestrado. UFPR. 2020.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA - Decreto nº 26.631/2013 – Regulamenta os Art. 187 a 192 da Lei nº 2.159, de 19 de janeiro de 2010, dispondo sobre a coleta, o transporte, o tratamento, a disposição final, as infrações e sanções administrativas referentes aos resíduos sólidos no município de Araucária, e dá outras providências.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA - Decreto nº 35.899/2021 – Dispõe sobre o procedimento executivo para análise de infraestrutura mínima necessária para definição de alturas máximas de edificações no Município de Araucária.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA – Lei Complementar nº 21/2020 – Institui o Plano de Ação e Investimentos (PAI) do Plano Diretor Municipal de Araucária, enquanto referência técnica e orçamentária para o planejamento e gestão municipal, e dá outras providências.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA - Lei Complementar nº 21/2020 – Estabelece as Diretrizes e as Hierarquias do Sistema Viário Municipal e dá outras providências.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA – Lei Municipal nº 3.675/2019 – Dispõe sobre o Instrumento Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), instituído pelo Plano Diretor de Araucária, e dá outras providencias.

RODRIGUES, R.R. e NAVE, A.G. 2000. Heterogeneidade florística das matas ciliares. Pp. 45-71. In: Matas ciliares: conservação e recuperação. R.R. Rodrigues & H.F. Leitão Filho (eds.). São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo.

ANEXO I

ART



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

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720214054750

Substituição sem Custo à 1720213952304

1. Responsável Técnico

PAULO ROBERTO WIENS

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: **PAULO ROBERTO WIENS**

RNP: **1700371150**

Carteira: **PR-79525/D**

Registro/Visto: **42925**

2. Dados do Contrato

Contratante: **IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA**

CNPJ: **02.644.907/0003-80**

AV DAS ARAUCARIAS, 3513

THOMAZ COELHO - ARAUCARIA/PR 83707-067

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 10/08/2021

Valor: R\$ 500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV DAS ARAUCARIAS, 3513

THOMAZ COELHO - ARAUCARIA/PR 83707-067

Data de Início: 12/08/2021

Previsão de término: 31/12/2021

Coordenadas Geográficas: -25,532926 x -49,359371

Proprietário: **IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA**

CNPJ: **02.644.907/0003-80**

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Estudo] de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

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

5. Observações

Estudo de Impacto De Vizinhança - Ambiental - EIV

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Aracaci , 01 de setembro de 2021

Local

data

Paulo Wiens

Assinado de forma digital
por Paulo Wiens
Dados: 2021.08.18 19:23:44
+03'00'

PAULO ROBERTO WIENS - CPF: 029.539.099-90

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA - CNPJ:
02.644.907/0003-80

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

Registrada em : 16/08/2021

ART Isenta

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impressa em: 11/08/2021 14:08:34

www.crea-pr.org.br



ANEXO II
CONTRATO SOCIAL

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTOA.

33a ALTERA,;Ao CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito , as Partes abaixo identificadas, a saber:

ALGEDI BETEILIGUNGSVERWALTUNGS GMBH, uma sociedade de responsabilidade limitada, constituída sob as leis da Austria, com sede em Viena, Austria, na Opernring 19, CEP 1010, inscrita no CNPJ/MF sob o numero 18.707.491/0001-70, neste ato representada por seu procurador, inclusive para receber citações e notificações judiciais e extrajudiciais em nome dos sócios e para os fins do artigo 119 da Lei nº 6.404/1976 e artigo 1.138 da Lei 10.406/2002 (Código Civil), o Sr. **Marcelo Flores**, brasileiro, advogado , inscrito na OAB/PR sob nº 37.498 e no CPF/MF nº 022.576.059-26, com domicilio na Rua Carlos Pioli 112, Born Retiro, CEP 80.520-170, Curitiba-PR, conforme procuração registrada na Junta Comercial do Parana em 30/01/2014, sob nº 2014307141, e,

IMPRESS TECH LTD (atual denominação de CALAMBANI TRADING LTD), uma sociedade limitada, constituída sob as leis do Chipre, com sede em Nicosia, Chipre, com endereço na Neas Egkomis, 33, Egkomi, CEP 2409, inscrita no CNPJ/MF sob o numero 18.682.394/0001-70, neste ato representada por seu procurador, inclusive para receber citações e notificações judiciais e extrajudiciais em nome dos sócios e para os fins do artigo 119, da Lei nº 6.404/1976 e artigo 1.138 da Lei 10.406/2002 (Código Civil), o Sr. **Marcelo Flores**, acima qualificado e conforme procuração registrada na Junta Comercial do Parana em 30/01/2014, sob o nº 20140307168 ;

Únicas sócias da **IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.**, sociedade empresaria limitada, doravante apenas "Sociedade", com sede e fora na Av. das Araucarias , nº 3.513, bairro Thomaz Coelho, CEP 83.707-067, cidade de Araucaria , Estado do Parana, com seu contrato social devidamente arquivado na Junta Comercial do Estado do Parana sob

Página 1 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERAC;AO CONTRATUAL

CNPJ n° 02.644.907/0001-19- NIRE n° 41203926131

NIRE 41203926131 em 18 de junho de 1998, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 02 .644 .907/0001-19. justo e acertado, alterar e consolidar o Contrato Social da Sociedade , de acordo com as seguintes clausulas e condi c;oe s:

1. DESTITUICAO E ELEICAO DE ADMINISTRADOR

1.1. Destituir do cargo de Administrador o Sr. **RUBEM HOHER JUNIOR**, brasileiro, casado, contador, RG n° 10.299.835-49 SSP-RS e CPF n° 548.938 .360-72, residente e domiciliado na Rua Angelo Domingos Durigan, n° 1.240, casa 23, Cascatinha, Curitiba, Estado do Parana, ficando revogados a partir desta data todos os poderes e faculdades que lhe foram outorgados em func;ao do cargo.

1.2. Eleger para o cargo de Administrador o Sr. **MARCIEL NOGAROTO**, brasileiro, casado em regime de comunhao universal de bens, RG n° 6263813-3 SESP-PR e CPF n° 9230 21229-6 8, residente e domiciliado na Rua Felix Ryndack , n° 90, Col6nia Murici, Sao Jose dos Pi nha is , Estado do Parana.

1.2.1. O Administrador ora nomeado e indicado declara sob as penas da lei que nao esta impedido de desempenhar a administrac;ao de sociedade personificada , nos termos do que determina o paragrafo primeiro do artigo 1.011 da Lei 10.406/2002 e demais legislac;oe s societarias, inclusive a Lei 6.404/76, ou seja, nao esta condenado sob o efeito de condena9ao que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos publicos , ou por crime falimentar, de prevaricac;ao, peita ou suborno, concussao , peculate, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrencia, contra as relac;oes de consume. fe publica ou

Pa ina 2de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - nao rubricar neste espac;o

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB N° 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERAÇÃO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

propriedade.

- 1.3. Em decorrência da destituição e eleição supra, altera-se a Clausula Sexta do Contrato Social que passa a vigor conforme abaixo:

CLAUSULA SEXTA. *A administração da Sociedade incumbe a um ou mais administrador (es), pessoa (s) física (s), sócio (s) ou não-sócio (s) da Sociedade, residentes e domiciliadas no país ("Administradores" J.*

Paragrafo Primeiro. *Exercerão as funções de Administradores não sócios da Sociedade, os Srs. **JOAO LEON MARTINEZ**, brasileiro, casado, economista, portador da Carteira de Identidade RG nº 10.102.368 SSP-SP, e inscrito no CPFIMF sob nº 029.333.348-36, residente e domiciliado na Rua Veronica Szeremeta, 56, Santa Felicidade, Curitiba, Estado do Paraná e **MARCIEL NOGAROTO**, brasileiro, casado em regime de comunhão universal de bens, RG nº 626 3813 - 3 SESP-PR e CPF nº 92302 1229 -68, residente e domiciliado na Rua Felix Ryndack, nº 90, Colônia Murici, São José dos Pinhais, Estado do Paraná, os quais exercerão seus poderes de administração conforme orientação específica dos sócios que representam a maioria do capital social.*

Paragrafo Segundo. *Os Administradores nomeados declaram, neste ato, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime de falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência contra as relações de consumo, fe pública, ou a*

Página 3 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE

JUNTA COMERCIAL
DO PARANÁ

CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERAÇÃO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

propriedade, conforme o paragrafo primeiro do artigo 1.011 do Código Civil vigente.

2. CONSOLIDACAO DO CONTRATO SOCIAL

- 2.1. Face as alterações ora deliberadas, as sócias decidem consolidar o Contrato Social da **IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA**, permanecendo inalteradas as disposições que não foram expressamente modificadas, o qual passara a vigorar com a seguinte nova redação:

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO

ALGEDI BETEILIGUNGSVERWALTUNGS GMBH, uma sociedade de responsabilidade limitada, constituída sob as leis da Austria, com sede em Viena, Austria, na Opernring 19, CEP 1010, inscrita no CNPJ/MF sob o número 18.707.491/0001-70, neste ato representada por seu procurador, inclusive para receber citações e notificações judiciais e extrajudiciais em nome dos sócios e para as fins do artigo 119 da Lei nº 6.404/1976 e artigo 1.138 da Lei 10.406/2002 (Código Civil), o Sr. **Marcelo Flores**, brasileiro, advogado, inscrito na OAB/PR sob nº 37.498 e no CPF/MF nº 022.576.059-26, com domicílio na Rua Carlos Pioli, 112, Born Retiro, CEP -80.520-170, Curitiba-PR, conforme procuração registrada na Junta Comercial do Paraná em 30/01/2014, sob nº 2014307141, e,

IMPRESS TECH LTD (atual denominação de CALAMBANI TRADING LTD), uma

Página 4 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTOA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

sociedade limitada., constituída sob as leis do Chipre, com sede em Nicosia, Chipre, com endereço na Neas Egkomis, 33, Egkomi, CEP 2409, inscrita no CNPJ/MF sob o número 18.682.394/0001-70, neste ato representada por seu procurador. inclusive para receber citações e notificações judiciais e extrajudiciais em nome dos sócios e para os fins do artigo 119, da Lei nº 6.404/1976 e artigo 1.138 da Lei 10.406/2002 (Código Civil), o Sr. **Marcelo Flores**, acima qualificado e conforme procuração registrada na Junta Comercial do Paraná em 30/01/2014, sob o nº 20140307168;

Únicas sócias da **IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.**, sociedade empresária limitada, doravante apenas "Sociedade", com sede e foro na Av. das Araucárias, nº 3.513, bairro Thomaz Coelho, CEP 83.707-067, cidade de Araucária, Estado do Paraná, com seu contrato social devidamente arquivado na Junta Comercial do Estado do Paraná sob NIRE 41203926131 em 18 de junho de 1998, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 02.644.907/0001-19, tem entre si justo e acordado o presente contrato social regido pelas seguintes cláusulas e condições.

CLAUSULA PRIMEIRA. A Sociedade gira sob a denominação de **IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.**

Parágrafo Único. A Sociedade adota o nome fantasia de **IMPRESS DECOR BRASIL LTDA**

CLAUSULA SEGUNDA. A Sociedade tem sede na Cidade de Araucária, Estado do Paraná, na Avenida das Araucárias, nº 3.513, bairro Thomaz Coelho, CEP 83.707-067, cidade de Araucária, Estado do Paraná e filial na Avenida das Araucárias, nº 3.513, Bloco B, bairro Thomaz Coelho, CEP 83.707-067, cidade de Araucária, Estado do Paraná.

Página 5 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

Paragrafo Unico. A Sociedade podera manter filiais, escrit6rios e representa95es em qualquer localidade do pais ou do exterior, par deliberaç;ao de socio ou s6cios representando a ¾ do capital social.

CLAUSULA TERCEIRA. O objeto social da Sociedade 6:

- (a) Produ9ao, comercio, criac;ao, impo rtac;ao, exportac;ao e venda de papeis decorativos impressos, revestidos ou nao com vernizes de acabamento e outros produtos similares;
- (b) Produç;ao, comercio, importac;;ao. exporta9ao e venda de papeis impregnados. impressos ou nao e produtos similares ;
- (c) Fabricar;ao e comercializac;ao de tintas, vernizes e produtos similares, para consumo pr6prio e de terceiros;
- (d) Exportai;ao e importac;ao de produtos, materias-prim as, insumos, maquinas e equipamentos relacionados as atividades da empresa;
- (e) Dep6sito de mercadorias para terceiros, exceto armazens gerais e guarda-m6veis.

Paragrafo Primeiro. A filial exerce as atividades de:

- (a) Produç;ao, comercio, importa9|ao, exportagao e venda de papeis impregnados, impresses ou nao e produtos similares;
- (b) Dep6sito de mercadorias para terceiros, exceto armazens ger ais e

Pagina 6 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - nao rubricar neste espago

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33³ ALTERAC.AO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

guarda-móveis.

Paragrafo Segundo. A Sociedade podera, ainda, participar, adquirir ou incorporar outras sociedades.

CLAUSULA QUARTA. A Sociedade iniciou suas atividades na data de 18 de junho de 1998 e seu prazo de duração é indeterminado.

CLAUSULA QUINTA. O capital da Sociedade é de R\$ 27.566.510,00 (vinte e sete milhões, quinhentos e sessenta e seis mil e quinhentos e dez reais), dividido em 27.566.510 (vinte e sete milhões, quinhentas e sessenta e seis mil e quinhentas e dez) quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, assim distribuídas:

Socio	Quotas	Capital	Participação
ALGEO! BETEILIGUNGSVERWALTUNGSGMBH	27.566.509	R\$ 27.566.509,00	99,99%
IMPRESS TECH LTD	1	R\$ 1,00	0,01%
<i>Total</i>	27.566.510	R\$ 27.566.510,00	100

Paragrafo Primeiro. O capital social encontra-se devidamente integralizado em sua totalidade, em moeda corrente do país.

Paragrafo Segundo. A responsabilidade dos sócios, na forma do artigo 1.052 do Código Civil, é limitada ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

CLAUSULA SEXTA. A administração da Sociedade incumbe a um ou mais administrador (es), pessoa (s) física (s), sócio (s) ou não-sócio (s) da Sociedade, residentes e domiciliadas no país ("Administradores").

Página 7 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

Paragrafo Primeiro. Exercerão as funções de Administradores não sócios da Sociedade, os Srs. **JOAO LEON MARTINEZ**, brasileiro, casado, economista, portador da Carteira de Identidade RG nº 10.102.368 SSP-SP, e inscrito no CPF/MF sob o nº 029.333.348-36, residente e domiciliado na Rua Verônica Szeremeta, 56, Santa Felicidade, Curitiba, Estado do Paraná e **MARCIEL NOGAROTO**, brasileiro, casado em regime de comunhão universal de bens, RG nº 6263813-3 SESP-PR e CPF nº 923.021229-68, residente e domiciliado na Rua Felix Ryndack, nº 90, Colônia Murici, São José dos Pinhais, Estado do Paraná, os quais exercerão seus poderes de administração conforme orientação específica dos sócios que representam a maioria do capital social.

Paragrafo Segundo. Os Administradores nomeados declaram, neste ato, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime de falência, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência contra as relações de consumo, fé pública; ou a propriedade, conforme o parágrafo primeiro do artigo 1.011 do Código Civil vigente.

CLAUSULA SETIMA. Caberá aos Administradores a prática dos atos necessários e convenientes à administração da Sociedade, no que respeita aos negócios normais e cotidianos da Sociedade, com exceção daqueles indicados na Clausula sexta deste Contrato, para tanto dispondo ele, dentre outros poderes, dos indicados para:

Página 8 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

(a) a representac;ao da Sociedade em Juizo ou fora dele, ativa ou passivam ente, inclusive perante quaisquer reparti;oes publicas federais , estaduais e municip ais ;

(b) a administrac;ao, orienta<_::ao dos neg6cios sociais , determinando os respectivos termos, prei;os e condic;oes;

(c) a representac;;ao da Sociedade, perante quaisquer Instituic;oes Bancarias elou Finance iras, observando o contido nas clausulas aa e ga.

Paragrafo Primeiro. As procurac;oes outorgadas pela Sociedade o serao pelo(s) Administrador (es) e, alem de mencionarem expressamente os poderes conferidos deverao, com exec;ao daquelas para fins judiciais, canter um periodo de va.lidade lim itado ao maxima de 12 (doze) meses.

Paragrafo Segundo. A representar;ao da Sociedade perante Instituic;oe s Bancarias e/ou Financeiras s6 poderao ser exercida : (a) pela assinatura conjunta de quaisquer 2 (dois) dos Administrad ores ; au (b) por um Administrador em conjunto com um procurador designado, nos moldes do paragrafo anterior, o qual agira dentro dos limites da respectiva procur ayao .

CLAUSULA OITAVA. Os atos enumerados abaixo somente poderao ser executados pelo(s) Adm inistrador(es), agindo isoladam ente, ap6s a recebimento de autorizac;ao previa e escrita do socio ou s6cios representando a maioria do capital social, a qual podera ser evidenciada par carta, telex ou fax-si mile:

(a) a aliena<_::ao de quaisquer bens que integrem o ativo da Sociedade com exec;ao das vendas de produtos efetuadas em decorrencia do curso normal dos neg6cios da Sociedade.

Pa ina 9 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - nao rubricar neste espa<;o

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19- NIRE nº 41203926131

- (b) a locação de quaisquer bens imóveis da Sociedade;
- (c) a venda, hipoteca, alienação ou criação de qualquer onus sobre os bens imóveis da Sociedade;
- (d) a aquisição de ativos e quaisquer bens de capital que não estejam contemplados no orçamento anual, exceto para normal reposição e manutenção de maquinário e equipamento no curso normal dos negócios.

Parágrafo Único. A participação, aquisição ou incorporação de outras sociedades poderão ser executadas pelo(s) Administrador (es), agindo isoladamente, após o recebimento de autorização prévia e escrita do sócio ou sócios representando 3/4 do capital social, a qual poderá ser evidenciada por carta, telex ou fac-símile.

CLAUSULA NONA. São expressamente vedados, sendo nulos e inoperantes com relação à Sociedade, os atos de qualquer dos sócios, Administrador(es), procuradores ou empregados que a envolverem em obrigações relativas a negócios ou operações estranhas aos objetivos sociais, tais como fianças, avais, endossos ou quaisquer outras garantias em favor de terceiros.

CULUSULA DECIMA. As reuniões dos sócios, que poderão ser ordinárias e extraordinárias, serão convocadas por qualquer um dos sócios ou por qualquer do(s) Administrador(es) e serão sempre realizadas na sede da Sociedade, salvo por motivo de força maior expressamente indicado no aviso de convocação.

Parágrafo Primeiro. As reuniões ordinárias e extraordinárias dos sócios quotistas serão convocadas mediante aviso por escrito a todos os sócios com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias, do qual deverá constar, obrigatoriamente, a ordem do

Pa ina 10 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19- NIRE nº 41203926131

dia . A convocação será dispensada caso os sócios representando a totalidade do capital social comparem e assinem a dispensa da convocação. O quorum de instalação das reuniões em primeira convocação será de no mínimo $\frac{3}{4}$ do capital social, e em segunda convocação em qualquer número.

Paragrafo Segundo. - As deliberações das reuniões ordinárias e extraordinárias obedecerão ao quorum estipulado na legislação que vier a regular a matéria. Caso não haja norma em vigor que regule o quorum para determinada matéria, observar-se-á o critério de deliberação por maioria do capital social.

Paragrafo Terceiro. Os sócios quotistas poderão ser representados nas reuniões ordinárias e extraordinárias por procurador investido de poderes especiais.

Paragrafo Quarto. As reuniões extraordinárias dos sócios quotistas serão realizadas sempre que os interesses sociais o exigirem.

Paragrafo Quinto. A reunião ordinária dos sócios quotistas será realizada em até 4 (quatro) meses após o encerramento do exercício social para deliberar sobre as seguintes matérias:

- (a) tomar as contas do(s) Administrador(es) , examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras;
- (b) deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício e a distribuição de dividendos;
- (c) substituir e nomear de Administrador(es), quando for o caso.

Paragrafo Sexto. Nas deliberações da Sociedade cada quota dará direito a um

Pa.gina 11 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE

CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19- NIRE nº 41203926131

voto .

CLAUSULA DECIMA PRIMEIRA. Nenhum dos s6cios podera ceder ou transferir qualquer de suas quotas aos demais s6cios ou a terceiros sem o previo consentimento, par escrita, do socio au s6cios representando a maioria do capital social.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. - O exercicio social da empresa coincidira com a ano civil e encerrar-se-a no dia 31 de dezembro de cada ano. Nesta data serao levantados o balan o patrimonial e as demais demonstra96es financeiras exigidas por lei, para julgamento das contas da Sociedade nos termos do artigo 1.078 do C6digo Civil cabendo aos s6cios, na propon;ao de suas quotas, os lucros ou perdas apurados.

Paragrafo llnico. Para fins fiscais e conforme venha a ser exigido pelas leis e regulamentos vigentes no pais, a Sociedade devera manter registros contabeis relativos ao periodo iniciado em 1º de janeiro e findo em 31 de dezembro de cada ano.

CLAUSULA DECIMA TERCEIRA. Os lucros liquidos anualmente obtidos terao a aplicac;ao que lhes for determinada pelo s6cio ou s6cics representando a maioria do capital social. Nenhum dos s6cios tera direito a qualquer parcela dos lucros ate que seja adotada deliberac;ao expressa sobre a sua aplica<;ao. A Sociedade podera levantar balan90s mensais , trimestrais ou semestrais, podendo extraordinariamente distribuir os lucros entao exstentes

CLAUSULA OECIMA QUARTA. Em caso de liquida<;ao ou dissoluc;ao da Sociedade, a liquidante sera indicado pela socla **ALGEDI BETEIL IGUNGSV ERWALTUNGS GMBH**, sempre respeitado as formalidades do

Pagina 12 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - nao rubricar neste espac;o

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA.

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

artigo 1.071, inciso VII, do Código Civil vigente.

CLAUSULA DECIMA QUINTA. A retirada, extinção, exclusão ou falência de qualquer dos sócios não dissolverá a Sociedade, que prosseguirá com os remanescentes a menos que estes resolvam liquidá-la. Os haveres do sócio retirante, extinto, excluído ou falido, serão apurados com base em um balanço especial levantado pela Sociedade e lhe serão pagos ou a seus herdeiros ou sucessores, no prazo de 09 (nove) meses contados do evento ou, a opção da Sociedade, no prazo de 24 (vinte e quatro) meses, hipótese em que sobre os valores devidos incidirão juros, a taxa de 2% (dois por cento) mais LIBOR (ou o índice que eventualmente venha a lhe substituir) ao ano, até a data do efetivo pagamento.

CLAUSULA DECIMA SEXTA O presente Contrato Social poderá ser livremente alterado a qualquer tempo, sendo também lícito a Sociedade excluir sócio por deliberação da maioria do capital social, por justa causa, em Reunião dos Sócios Quotistas, quando será convocado o sócio acusado com cinco (05) dias de antecedência, sendo-lhe dado direito de defesa. A decisão de exclusão do sócio deverá ser concretizada mediante alteração do contrato social.

CLAUSULA DECIMA SETIMA. Para as omissões deste contrato, aplicar-se-ão supletivamente as disposições da Lei das Sociedades Anônimas que não conflitem com o presente.

CLAUSULA DECIMA OITAVA. Para todas as questões oriundas deste Contrato fica, desde já, eleito o foro da Comarca de Curitiba, Estado do Paraná, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e contratadas, as Partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Página 13 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - não rubricar neste espaço

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE



CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº 20164914706.
PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO:
11601459082. NIRE: 41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA

Libertad Bogus
SECRETÁRIA-GERAL
CURITIBA, 10/08/2016

**IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS
DECORATIVOS LTOA.**

33a ALTERACAO CONTRATUAL

CNPJ nº 02.644.907/0001-19 - NIRE nº 41203926131

Araucaria , 29 de julho de 2016.



ALGEDI BETEILI NGSVERWALTUNGS GMBH

Marcelo Flores

(Procur

IMP!C LTD

Marcelo Flores

(Procurador)

Pagina 14 de 14

Reservado para chancela digital da Junta Comercial - nao rubricar neste espac;;o

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO PARANÁ - SEDE

CERTIFICO O REGISTRO EM 10/08/2016 16:22 SOB Nº
20164914706. PROTOCOLO: 164914706 DE 09/08/2016.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 11601459082. NIRE:
41203926131.

IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA



Libertad
Bogus
SECRETARIA
-GERAL
CURITIBA,
10/08/2016

ANEXO III
MATRÍCULA DO IMÓVEL



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

REGISTRO DE IMOVEIS DE ARAUCARIA - PR

Rua Major Sezino Pereira de Souza, 506, CEP 13.702-270

JOSE, AUGUSTO ALVES PINTO - Oficial Titular Vitalício

ANDREA TEMPSKI ALVES PINTO - Escrevente- Substituta Legal

GRAYCIELLE SANTOS PEREIRA - Escrevente Substituta

CERTIDÃO DE PROPRIEDADE

CERTIFICO a pedido verbal de parte interessada, que revendo os arquivos existentes neste Cartório, deles, no Livro nº 2 de Registro Geral, verifiquei constar a seguinte Matrícula:

REGISTRO DE IMOVEIS - ARAUCARIA - PR

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

- Matrícula nº 38.065

MATRÍCULA:- 38.065

21 de Julho de 2009.

:- O lote de terreno urbano sob nº 03 (tres), com área de 59.720,00m² (cinquenta e nove mil, setecentos e vinte metros quadrados), sito no lugar THOMAZ COELHO, desta Cidade, com as seguintes benfeitorias: a) construção em alvenaria, para fins industriais, com a área de 6.093,21m² (seis mil, noventa e três metros e vinte e um decímetros quadrados); b) construção em alvenaria, para fins industriais, com a área de 1.316,65m² (um mil, trezentos e dezesseis metros e sessenta e cinco decímetros quadrados), as quais receberam o nº 3.513, da Avenida das Araucarias, confrontando-se: Parte do vértice VI junta a divisa direita de quem da rua olha o imóvel com o lote 2A de Jose Furtado de Mello, localizado as margens da Av. das Araucarias; segue com rumo 51°06'24" NE com 81,18 metros, até chegar ao vértice V2; segue com rumo 49°31'24" NE com 9,45 metros, até chegar ao vértice V3; segue com rumo 51°49'11" NE com 65,26 metros, até chegar ao vértice V4; desfilde a direita e agora confrontando com o lote nº 04 da FAM - Fundição de Aços e Metais Ltda segue com rumo 53°05'02" NW com 15,47 metros até chegar ao vértice V5; segue com rumo 55° 40'53" NW com 22,98 metros, até chegar ao vértice V6; segue com rumo 56°28'04" NW com 30,98 metros, até chegar ao vértice V7; segue com rumo 54°44'51" NW com 34,04 metros, até chegar ao vértice V8; segue com rumo 57°26'25" NW com 42,85 metros, até chegar ao vértice V9; segue com rumo 57°17'22" NW com 56,44 metros, até chegar ao vértice V10; segue com rumo 56°09'24" NW com 28,56 metros até chegar ao vértice V11; segue com rumo 55°50'01" NW com 64,14 metros, até chegar ao vértice V12; segue com rumo 55°50'01" NW com 19,71 metros até chegar ao vértice V13; segue com rumo 56°07'39" NW com 67,05 metros até chegar ao vértice V14; segue com rumo 52°54'10" NW com 84,54 metros, até chegar ao vértice V15; desfilde a direita em sua linha de fundos, confrontando com herdeiros de Joao Kociak, onde segue com rumo 86°17'49" SE com 49,65 metros, até chegar ao vértice V16; segue com o rumo 86°34'42" SE com 36,69 metros, até chegar ao vértice V17; segue com o rumo 86°47'40" SE com 36,10 metros, até chegar ao vértice V18; segue com rumo 86°28'07" SE com 32,73 metros, até chegar ao vértice V19; segue com rumo 00°45'53" NW com 73,27 metros até chegar ao vértice V20; segue com rumo 01°35'35" NE com 4,47 metros, até chegar ao vértice V21; desfilde a direita agora confrontando com o lote 2A de Jose Furtado de Mello onde segue com rumo 57°29'36"

SE com 27,87 metros, até chegar ao vértice V22; segue com rumo 55°36'26" SE com 57,63 metros, até chegar ao vértice V23; segue com rumo 56°10'38" SE com 115,85 metros, até chegar ao vértice V24; segue com rumo 56°30'49" SE com 50,82 metros, até chegar ao vértice V25; segue com rumo 57°16'55" SE com 26,40 metros, até chegar ao vértice V26; segue com rumo 56°29'02" SE com 34,44 metros, até chegar ao vértice V27; segue com rumo 55°24'08" SE com 38,69 metros, até chegar ao vértice V28; segue com rumo 56°52'51" SE com 72,48 metros, até chegar ao vértice inicial VI.

-Segue no verso:-



REGISTRO DE IMOVEIS - ARAUCARIA - PR

MATRICULA:- 38.065

Proprietaria: - IMPRESS DECOR BRASIL INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA pessoa juridica de dircito privado, CNPJ n° 02.644.907/0001-19, com scde na Avc.nida das Araucarias n° 3.513, Thomaz Coelho, nesta Cidade.

Registro Anterior:- Matricula 280 do livro 02 de Registro Gcral, feita em 26/02/1976,deste Regi tro. O r ferido e verdade e dou fe. Eu, Iracema Cieli'Franceschi

Alves Pinto, Oficial .SUBstitut,, a digit:::e:::ose Augusto Alves Pinto, Oficial, a subscrevi:

0 referido e verdade e dou te. CB:- Certidao R\$ 30,20 • VRC 139,17 - Buscas R\$ 5',21 • YRC 24,00 - Seto R\$ 5,25- ISS 5% • FAD P.5% - FUNREJUS 25%. Arauca.ria, 16de mar o de 2021.



Oficial.

REGISTRO DE IM6VEIS

ARAUCAR.IA- PAR.ANA

JOSEAU(CUSTO ALVF,S Pli'ff().Of.Tilultr
A DRti1Tf:M'i'SKIAI·VE:SPUI'.1'O• F.1c.Subtitluta al
CRAVCltLU SA. 10'SI'UEIRA· E5c. Su.bstituta

ANEXO IV
GUIA AMARELA



CONSULTA PARA REQUERER ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

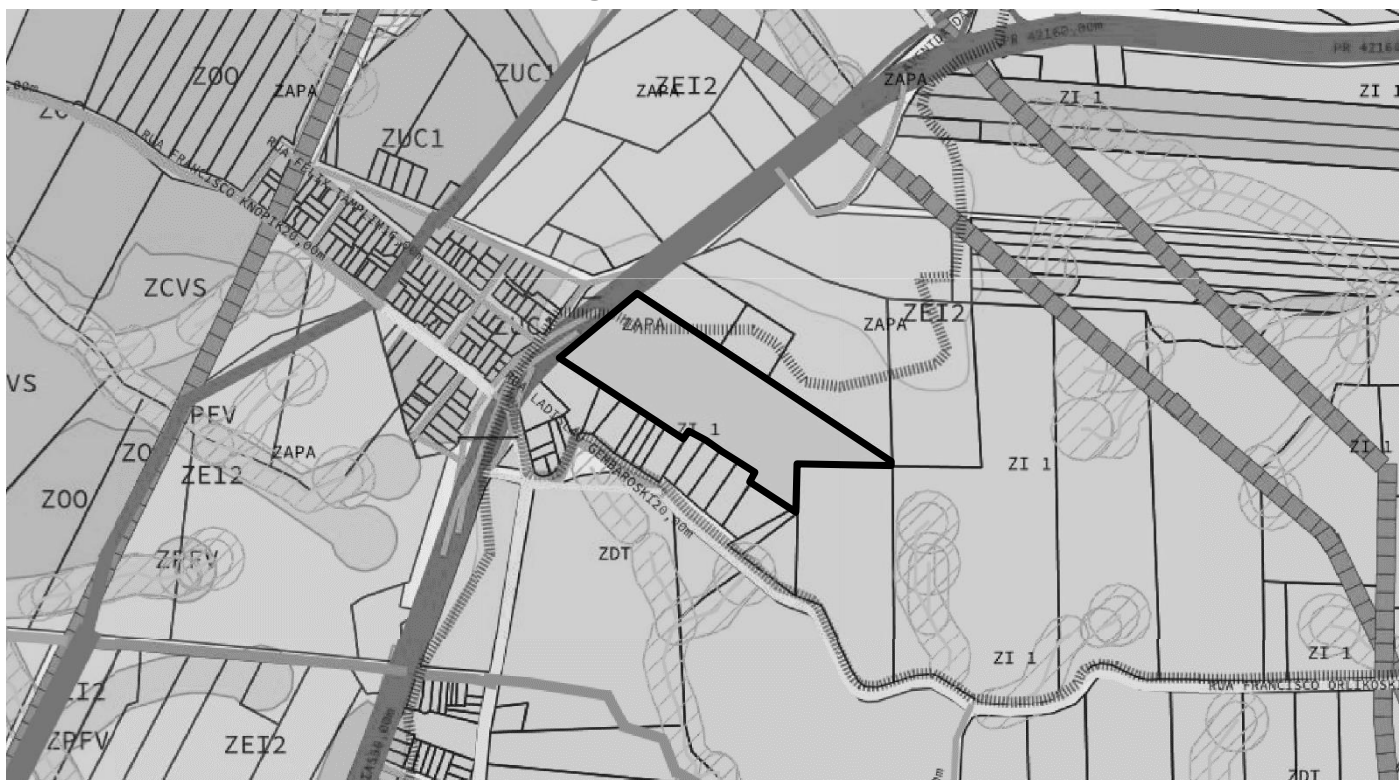
A Consulta para Construção é um documento emitido pela Prefeitura do Município de Araucária onde constam as informações sobre os usos e parâmetros construtivos para determinado lote. As informações aqui contidas são de caráter preliminar e não substituem a legislação vigente e não se encerram em si mesmas, sendo obrigatório o cumprimento de toda a legislação pertinente, citada ou não.

(Lei Complementar 26/2020, Arts 24 e 25)

OS ÓRGÃOS COMPETENTES DEVERÃO SER CONSULTADOS EM RELAÇÃO ÀS DIRETRIZES DO SISTEMA VIÁRIO, ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E FAIXAS DE SERVIDÃO

Inscrição Imobiliária:	02.02.00.036.0837
Data:	19/04/2021
Endereço:	DAS ARAUCARIAS
Número:	3513
CEP:	83707000
Bairro/Localidade:	THOMAZ COELHO
Quadra:	000
Lote:	38
Zoneamento:	ZAPA - Zona da APA Estadual do Passaúna, ZI 1 - Zona Industria 1

Imagem do Terreno



ZONA DE USO E OCUPAÇÃO**ZAPA - Zona da APA Estadual do Passaúna**

A Zona da Área de Proteção Ambiental Estadual do Rio Passaúna (ZAPA) compreende parte da área urbana de Araucária inserida no perímetro da APA do Passaúna, instituída pelo Decreto Estadual N° 458/1991.

Nome	Quantidade
INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS	-
PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DO SOLO	Conforme o Decreto Estadual N° 5.063/2001, alteração N° 10.093/2017, ou outro que o atualize

ZI 1 - Zona Industrial 1

A Zona Industrial 1 (ZI 1) compreende área destinada principalmente à consolidação de atividades industriais de médio e grande porte e de significativo impacto socioambiental, que apresenta acesso facilitado às redes de infraestrutura urbanas, em especial às rodovias e ferrovias.

(N) Na Zona de Ocupação Especial (ZOE), Zona Industrial 1 (ZI 1) e Zona Industrial 2 (ZI 2), a edificação poderá encostar em uma das divisas laterais.

Nome	Quantidade
INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS	-
DIMENSÕES DO LOTE - AREA MIN.	2.000
TESTADA (m) - MINIMA	20
TESTADA (m) - MÁXIMA	-
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA)	BÁSICO: 1,5
TAXA DE OCUPAÇÃO (%) - BASE	50%
TAXA DE OCUPAÇÃO (%) - TORRE	50%
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍN.(%)	25%
ALTURA MÁX (N° MÁX. DE PAVIMENTOS)	NA (D)
RECUO FRONTAL MÍN. (m) - BASE (A) (G) (M)	10,00
RECUO FRONTAL MÍN. (m) - TORRE	10,00
FACHADA ATIVA (C)	NÃO
AFASTAMENTO DAS DIVISAS MÍN. (m) - BASE (M)	5,00m
AFASTAMENTO DAS DIVISAS MÍN. (m) - TORRE	5,00m

PARÂMETROS DE USO DO SOLO - Anexo V - Lei no 25/2020**Adequados**

- AGROINDÚSTRIAL 1 - ARTESANAL, SEMI-ARTESANAL - PEQUENO PORTE (Até 200m²)
- AGROINDÚSTRIAL 2 - GRANDE PORTE (Acima de 200m²)
- COMERCIAL E DE SERVIÇOS BAIRRO - PEQUENO PORTE, MÉDIO PORTE (Área Construída acima de 200 até 800m²)
- COMERCIAL E DE SERVIÇOS GERAL - PEQUENO , MÉDIO E GRANDE PORTE (Área Construída acima de 800 até 2.000m²)
- COMERCIAL E DE SERVIÇOS SETORIAL 1 - LOGÍSTICA
- COMERCIAL E DE SERVIÇOS SETORIAL 2 - LOGÍSTICA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO E GÁS
- COMERCIAL E DE SERVIÇOS VICINAL - PEQUENO PORTE (Área Construída até 200m²)
- HABITACIONAL UNIFAMILIAR
- INDUSTRIAL 2 - PEQUENO PORTE(Área Construída até 200 m²) e MÉDIO PORTE(Área Construída de acima de 200 m² até 800 m²)
- INDUSTRIAL 3 (Qualquer Porte)
- INDUSTRIAL 4 (Qualquer Porte)
- INDÚSTRIAL DE ELEVADA INTENSIDADE TECNOLÓGICA - GRANDE PORTE (Área Construída de 800m² até 2.000m²)
- INDÚSTRIAL DE ELEVADA INTENSIDADE TECNOLÓGICA - MÉDIO PORTE (Área Construída de 200m² até 800m²)
- INDÚSTRIAL DE ELEVADA INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PEQUENO PORTE (Área Construída até 200m²)
- INDÚSTRIAL DE ELEVADA INTENSIDADE TECNOLÓGICA - PORTE ESPECIAL (Área Construída acima de 2.000m²)
- SERVIÇOS ESPECÍFICO 2 (Qualquer Porte)
- SERVIÇOS ESPECÍFICO 4 (Qualquer Porte)

Condicionados

- COMUNITÁRIO 1 - GRANDE PORTE (Área Construída acima de 2.000m²)
- COMUNITÁRIO 1 - MÉDIO PORTE (Área Construída acima de 500 até 2.000m²)
- COMUNITÁRIO 1 - PEQUENO PORTE (Área Construída até 500 m²)
- COMUNITÁRIO 2 - PEQUENO PORTE (Área Construída até 500 m²)
- COMUNITÁRIO 4
- HABITAÇÃO TRANSITÓRIA 1
- SERVIÇOS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO

OBSERVAÇÕES - TABELA DE PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO:

- (A) Para as vias que necessitarem de expansão da dimensão da caixa viária, conforme regulamenta a Lei de Diretrizes e Hierarquias do Sistema Viário Municipal, a edificação deverá acrescentar essa metragem ao recuo frontal mínimo.
- (B) O recuo frontal mínimo de 5,00 (cinco metros) será obrigatório para os Usos exclusivamente Habitacionais e Usos Comunitários.
- (C) A fachada ativa corresponde aos Usos Mistos no pavimento térreo das edificações, com acesso direto e abertura para o logradouro ou via pública. O recuo frontal mínimo não será aplicado onde houver fachada ativa.
- (D) A altura máxima ficará subordinada à infraestrutura existente ou à implementação da mesma para suportar o incremento da demanda.
- (E) A Compensação Paisagística corresponde a um conjunto de regras de ocupação dos lotes que busca melhorar a drenagem urbana, minimizar as ilhas de calor e qualificar a paisagem urbana, a ser regulamentada por lei municipal específica.
- (F) A Compensação Paisagística nos Eixos de Consolidação (ECON) deverá incluir a estruturação de uma área frontal que caracterize uma área pública livre (praça).
- (G) A área de serviços de apoio (guaritas, central de gás, outras) poderão ser implantadas no recuo frontal, desde que não ultrapassem 70m² (setenta metros quadrados).
- (H) No ECEN incidente na Rua Pedro Czanowski, no perímetro urbano do Distrito de Guajuvira, incidem os parâmetros de uso definidos para o Eixo e, para os parâmetros de ocupação, incidem os das zonas contíguas ao lote ou gleba – Zona Residencial 1 do Guajuvira (ZR 1-G), Zona Residencial 1 em Cota de Recorrência de Cheias (ZR 1-C) ou Zona Residencial 2 do Guajuvira (ZR 2-G).
- (I) Os parâmetros de ocupação do solo da Zona Residencial 1 em Cota de Recorrência de Cheias (ZR 1-C) são os mesmos dos imóveis da zona ZR 1, quanto aos parâmetros de usos, são os constantes na Tabela de Parâmetros de Usos do ANEXO V desta Lei. Na ZR 1-C será exigido licenciamento ambiental para todos os projetos de ocupação do solo.
- (J) Na aplicação do instrumento da Transferência do Direito de Construir na Zona de Conservação Ambiental (ZOCA), valerão os parâmetros de ocupação da Zona Residencial 1 (ZR 1).
- (K) Na aplicação do instrumento da Transferência do Direito de Construir no Setor de Interesse Histórico (SIH), poderá ser admitido o Coeficiente de Aproveitamento 4,0 (quatro), conforme disposto no artigo 69 desta Lei.
- (L) Na Zona Mista do Capela Velha (ZMCV) e na Zona Mista do Campina da Barra (ZMCB), o coeficiente de aproveitamento será de 2,2 (dois e dois décimos) para os Usos Mistos.
- (M) A execução de cortina verde na Zona Industrial 1 (ZI 1), Zona Industrial 2 (ZI 2) e no Eixo de Desenvolvimento Industrial (EDI) será regulamentada por meio de lei específica.
- (N) Na Zona de Ocupação Especial (ZOE), Zona Industrial 1 (ZI 1) e Zona Industrial 2 (ZI 2), a edificação poderá encostar em uma das divisas laterais.
- (O) Na Zona de Ocupação Especial (ZOE) o afastamento dos fundos pode ser 0m ou igual ou maior que 3m (três metros).
- (P) Os lotes que já se encontram consolidados com a testada mínima de 08 metros anterior à data de aprovação da presente proposição, poderão utilizar esta medida para fins de regularização.
- (Q) Os lotes que já se encontram consolidados com a área mínima de 120m² anterior à data de aprovação da presente proposição, poderão utilizar esta medida para fins de regularização.

O número mínimo de vagas de estacionamento para cada uso está definido no anexo VII da Lei Complementar 26/2020

INFORMAÇÕES GERAIS

Solicitações de requerimentos e modelos para aprovação de projetos arquitetônicos podem ser solicitados através do e-mail du.smur@araucaria.pr.gov.br

Plantão Técnico SMUR (das 13:00 às 16:00)
Paço Municipal, 1º andar
(41) 3614-1443

ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O Zoneamento Urbano de Araucária encontra-se subdividido em 22 (vinte e duas) Zonas, 4 (quatro) Eixos e 1 (um) Setor, para os quais são estabelecidos objetivos e parâmetros urbanísticos de acordo com os padrões desejáveis para cada área, conforme o estabelecido na Lei Complementar 25/2020. O adensamento, os usos e as atividades adequadas são conformados às características de cada Zona, Eixo e Setor, orientando a oferta de infraestruturas e serviços, buscando a redução dos custos da administração municipal. As Zonas, Eixos e Setores são delimitados, preferencialmente, por sistema viário, acidentes topográficos, cursos d'água, eixos ferroviários, unidades de conservação e limites de parques, conforme indicado nos mapas dos Anexos I, II e III da Lei Complementar 25/2020. Os parâmetros de usos e de ocupação das Zonas, Eixos e Setores são incidentes para os lotes que fazem frente para ambos os lados das vias que os delimitam. Os Eixos e Setores são preponderantes em relação às Zonas, ou seja, os parâmetros de uso e de ocupação dos Eixos e Setores se sobrepõem aos das Zonas. Quando Zonas distintas estiverem delimitadas pelo sistema viário, o lote que estiver no limite destas Zonas deverá atender aos parâmetros de uso e de ocupação de apenas uma das Zonas. Quando a gleba ou lote pertencer a mais de uma zona, a mesma poderá seguir os parâmetros de uso e ocupação da zona majoritária, desde que a mesma possua testada e acesso para via pública.

CLASSIFICAÇÃO DOS USOS DO SOLO

Quanto ao grau de adequação à zona, eixo ou setor, os usos são classificados em:

I - ADEQUADOS (A): compreendem os usos que são compatíveis com as finalidades urbanísticas da zona, eixo ou setor correspondente e não apresentam conflitos com as atividades do entorno imediato;

II - CONDICIONADOS (C): compreendem os usos que poderão ser incompatíveis com as finalidades urbanísticas da zona, setor ou eixo correspondente e que deverão, por sua categoria, porte, natureza ou localização, atender a critérios, procedimentos e/ou contrapartidas diferenciadas, os quais deverão passar por análise prévia do Comitê Municipal de Urbanismo (CMU), podendo também depender da autorização de órgãos externos ou estaduais;

III - PROIBIDOS (P): compreendem as atividades que, por sua categoria, porte ou natureza, são nocivas, perigosas, incômodas ou incompatíveis com as finalidades urbanísticas da zona, eixo ou setor correspondente e, portanto, não devem ser implantadas.

CERTIDÃO DE USO DO SOLO

A Certidão de Uso do Solo é um documento que atesta os potenciais usos adequados ou condicionados de um determinado imóvel com relação à legislação urbanística a ele incidente. Os casos de usos condicionados serão encaminhados ao Comitê Municipal de Urbanismo (CMU), enquanto os casos de usos omissos serão encaminhados ao Conselho Municipal do Plano Diretor (CMPD). A Certidão de Uso do Solo terá validade de 1 (um) ano, desde que não haja alteração da legislação pertinente.

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

O Alvará de Construção é expedido para a execução de obras, nos seguintes casos:

I - construção de novas edificações;

II - reformas que determinem acréscimo ou decréscimo na área construída do imóvel ou que afetem elementos construtivos e estruturais que interfiram na segurança, estabilidade e conforto das construções. A execução da obra somente poderá ser iniciada depois de aprovado o projeto arquitetônico e expedido Alvará de Construção. O Alvará de Construção terá prazo de validade de 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado continuamente por igual período, caso não ocorram irregularidades no transcurso da construção ou nas instalações dos seus usos, segundo os termos do projeto previamente aprovado.

EXECUÇÃO E SEGURANÇA DAS OBRAS

Enquanto durar a obra, o responsável técnico da obra deverá adotar medidas e empregar equipamentos necessários à proteção e à segurança dos que nela trabalham, de acordo com os dispositivos estabelecidos nas normas técnicas pertinentes, assim como garantir a segurança dos cidadãos e propriedades vizinhas particulares e públicas. O responsável técnico da obra, juntamente ao titular do alvará, responde pela segurança geral das construções, em sua estabilidade, salubridade e demais aspectos referentes à obra. Nas edificações em construção e a serem construídas ou reformadas, onde há trabalho em altura, será obrigatória a colocação de andaimes de proteção ou estrutura que forneça a segurança adequada, durante a execução da estrutura, alvenaria, pintura e revestimento externo. Os limites do canteiro de obra deverão obrigatoriamente ser vedados por tapumes e redes de proteção. Os tapumes deverão ter altura mínima de 2,00m (dois metros).

CERTIFICADO DE VISTORIA DE CONCLUSÃO DE OBRA - CVCO

Concluída a obra, antes do término da vigência do alvará, o proprietário deverá solicitar vistoria técnica, através de processo administrativo ao órgão gestor municipal de urbanismo, que deverá ser precedido da vistoria efetuada pelo órgão competente. A edificação deverá estar concluída em acordo com o projeto arquitetônico aprovado e respectivo Alvará de Construção.

VAGAS PARA ESTACIONAMENTO anexo à Lei 2752/2014

CATEGORIA	TIPO	Número Mínimo de Vagas para Estacionamento ou Garagem
Edificações Residências	Interesse social Unifamiliar	Facultado
	Facultado Habitação Unifamiliar	1 vaga para cada unidade.
	Habitação Coletiva	1 vaga para cada unidade.
	Conjuntos Habitacionais	1 vaga para cada unidade. Vagas para visitantes: 5% do total de vagas das unidades.
	Kitinete	1 vaga a cada 3 unidades.
Edificações de Comércio Varejista	Edificações de Escritórios	1 vaga a cada 120m' de área construída.
	Comércio de pequeno e médio porte	Até 100m. - Facultativo. Acima de 100m., uma vaga a cada 100m. de área construída, sendo o mínimo 1 vaga.
	Comércio de grande porte	1 vaga a cada 100m. de área construída.
	Centro comercial, Shopping Center, Supermercado e Hipermercado.	1 vaga a cada 25m. de área destinada a vendas, incluindo caixas e circulação. Pátio de carga e descarga: até 2.000m. de área construída, mínimo de 225m., acima de 2.000' de área construída, 225m' mais 150m' para cada 1.000m. de área construída excedente.
Edificações de Comercio Atacadista, Logística e Depósito	Comercio atacadista, logística e depósitos em geral.	Área de estacionamento/espera de automóveis deve ser igual ou maior a 40% da área construída. 1 vaga a cada 80m. de área administrativa.
Edificações para Indústria	Manufatureira	Até 100m. - Facultativo. Acima de 100m. uma vaga a cada 100m. de área construída. sendo o mínimo 1 vaga.
	Indústria em Geral	1 vaga para cada 80m. de área construída administrativa. 1 vaga para cada 200m. da área construída restante. Pátio de carga e descarga: até 2.000m. de área construída. mínimo de 225m., acima de 2.000' de área construída, 225m' mais 150m. para cada 1.000m. de área construída excedente.

Edificações de Prestação de Serviço	Restaurante, lanchonete, pizzeria, petiscaria, churrascaria, salão de festas e afins.	1 vaga para cada 25m' de área construída.
	Boate, clube noturno, discoteca, casa de show, danceteria, café concerto, salão de baile, restaurante dançante e afins.	1 vaga para cada 15m. de área construída.
	Instituições Públicas com fins Administrativos (1).	1 vaga para cada 25m' de área para uso público. 1 vaga para cada 80m. de área administrativapata carros oficiais.
Edificações para Fins Culturais	Auditórios, Teatro, Anfiteatro, Cinema e afins.	1 vaga para cada 4 assentos.
	Salão de Exposições, Pavilhões ou Centro de Exposições (2), Centro de Convenções e afins.	1 vaga a cada 25m. de área destinada ao público, coberta ou não.
	Biblioteca e Museu e afins.	1 vaga a cada 80m. de área construída.
Edificações para Fins Recreativos e Esportivos	Ginásio de Esportes, Estádio, Cancha Poliesportiva e afins.	1 vaga para cada 45m' de área destinada a atividade coberta ou não 1 vaga para cada 4 assentos em arquibancada. Mínimo de 2 vagas de ônibus.
	Academia de Ginástica, Escolas de Esportes e afins.	1 vaga para cada 15m. de área destinada ao uso público.
	Clube Social. Esportivo e afins.	1 vaga para cada 45m' de área destinada ao público, coberta ou não.
Edificações para fins Religiosos	Templo, Capela, Casa de Culto, - Igreja e afins.	1 vaga para cada 25m. de área destinada aos usuários.

	Ensino Infantil. básico e médio.	1 (uma) vaga a 80m. de área administrativa. 1(uma) vaga para cada sala de aula regular. Não é necessário contabilizar as áreas de equipamentos esportivos e recreação. Mínimo de 2 vagas para ônibus escolares e remanso em área externa ou em pátio interno. Até 100m. de área construída: facultado. Acima de 100m. de área construída: 1 (uma) vaga a cada 80m. de área administrativa. 1 (uma) vaga para 15m' destinados a sala de aula. Não é necessário contabilizar as áreas de equipamentos esportivos e recreação. Mínimo de 2 vagas para ônibus escolares e remanso em área externa ou em pátio interno. Até 100m. de área construída: Facultado. Acima de 100m. de área construída 1 (uma) vaga a cada 80m. de área administrativa. 1 (uma) vaga para cada 25m. destinados a sala de aula. Não é necessário contabilizaras áreas de equipamentos esportivos e recreação, casos existentes.
	Ensino profissionalizante em geral, Ensino Superior, Ensino Não Seriado e afins.	
	Escolas de Artes e Ofícios, Escolas de Idiomas e afins.	
Habitação Transitória ou Alojamento	Hotéis, Flats, Casas de Pensão, Albergues e afins.	1 vaga para cada 3 unidades de quartos, sendo admitida a vaga presa quando exisfir o serviço de manobrista. 1 vaga para cada unidade de quarto.
	Motéis	
Entidades Financeiras	Bancos, Instituições Financeiras e afins.	1 vaga para cada 25m' de área construída.
Entidades de Saúde	Hospitais, Postos de Saúde, clínicas, centros de saúde e afins.	1 vaga para cada 45m' de área construída.
Outros		Casos específicos serão analisados individualmente pelo órgão de urbanismo. No caso de Edificações reguladas por normas técnicas, deverão ser analisadas em conjunto com esta Lei. Casos omissos deverão ser encaminhados ao Conselho Municipal do Plano Diretor ou outro que venha a substituí-lo.

ANEXO V
CERTIDÃO DE USO DO SOLO



CERTIDÃO DE USO DO SOLO Nº 146/2021.

De conformidade com o despacho exarado no processo digital protocolado sob n.º **33843** de **19** de **Abril** de **2021**, em nome de **IMPRESS DECOR BRASIL – INDUSTRIA DE PAPÉIS DECORATIVOS LTDA - CNPJ 02.644.907/0001-19**, em lote localizado em **ZI1 – ZONA INDUSTRIAL 1**, sito no bairro **THOMAZ COELHO**, com Indicação Fiscal nº **02.02.00.036.0837** deste Município, conforme matrícula n.º **38065** do Cartório de Registro de Imóveis de Araucária, certificamos para os devidos fins que nada temos a opor quanto à **FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE PASTAS CELULÓSICAS E ATIVIDADES CORRELATAS**, classificado como uso **INDUSTRIAL 4**, sendo **ADEQUADO** para a Zona, no que se refere à legislação Municipal de Uso e Ocupação do Solo, desde que obedecidas as legislações Municipais, Estaduais e Federais vigentes e demais normas e exigências técnicas específicas.

Esta Certidão não autoriza a execução das obras e a implantação da atividade sem os devidos Alvarás e Licenciamentos.

A presente Certidão segue assinada digitalmente por **Naomy Endo Moreira Paes** - Arquiteta CAU A97575-3 - Superintendente de Urbanismo e por **Felipe Martins Menck** - Arquiteto CAU A143540-0 - Departamento de Urbanismo.

Prefeitura do Município de Araucária, 12 DE MAIO DE 2021.

A CERTIDÃO TERÁ VALIDADE DE 1 ANO, DESDE QUE NÃO HAJA ALTERAÇÃO DA LEGISLAÇÃO PERTINENTE E PODERÁ TER SEU PRAZO DE VIGÊNCIA PRORROGADO POR IGUAL PERÍODO SE O TITULAR PROTOCOLAR A SOLICITAÇÃO ATRAVÉS DE PROCESSO ADMINISTRATIVO, DENTRO DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA MESMA.



ANEXO VI

LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (AMPLIAÇÃO)

O Instituto Água e Terra, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 17.429.758-4, concede LI - Licença de Instalação nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
CPF/CNPJ 02.644.907/0003-80	Nome/Razão Social IMPRESS DECOR BRASIL - INDUSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA		
RG/Inscrição Estadual ---	Logradouro e Número Avenida das Araucárias, 3513, bloco b		
Bairro Thomaz Coelho	Município / UF Araucária/PR	CEP 83.707-067	

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Atividade Ind. diversas			Porte Médio
Atividade Específica Gráfica			
Detalhes da Atividade indústria de papéis decorativos - impregnação de papéis decorativos.			
Coordenadas UTM (E-N) 664956.0 - 7174894.0	Logradouro e Número Avenida das Araucárias, 3513		
Bacia Hidrográfica Iguaçu	Bairro Thomaz Coelho	Município / UF Araucária/PR	CEP 83.707-067

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

3.1 MATÉRIA-PRIMA	
Descrição	Quant./Dia
aditivos	6000.00 kg
papel base	40000.00 kg
resina melaminica	37200.00 kg
resina ureica	39000.00 kg

3.2 PRODUTO ELABORADO	
Descrição	Quant./Dia
papel impregnado	500000.00 m2

3.3 ÁGUA UTILIZADA				
Origem Água	Tipo de Uso	Volume (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Rede Pública	Humano e Empreendimento	0,60	--	664956 - 7174894

3.4 EFLUENTES LÍQUIDOS					
Origem Efluente	Forma Tratamento	Destino Final	Vazão (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Efluentes gerados no processo industrial	ETE-P	Corpo Hídrico	0,20	--	664956 - 7174894

3.5 LIMITES PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES			
Parâmetro	Valor Limite	Parâmetro	Valor Limite
DBO5 - Demanda Bioquímica de Oxigênio	50,00 - mg/L	DQO - Demanda Química de Oxigênio	200,00 - mg/L
Toxicidade Aguda (FTbl para Vibrio fischeri)	8,00 -	Toxicidade Aguda (Ftd para Daphnia magna)	8,00 - Nenhum

3.6 CONDIÇÕES PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	
a) pH entre 5 a 9	
b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura	
c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes	
d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente	

3.7 EMISSÕES ATMOSFÉRICAS																
Ponto de Emissão	Coordenadas UTM (E-N)	Limites de Emissão														
		O2	CO	NOx	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chaminé 1	664995.6 - 7174894.0	17,00 (6)	500 (6)	320 (6)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chaminé 2	664956.0 - 7174894.0	17,00 (6)	500 (6)	320 (6)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Chaminé 3	664956.0 - 7174894.0	17,00 (6)	500 (6)	320 (6)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequência de Automonitoramento: 1 - Contínuo; 2 - Mensal; 3 - Bimestral; 4 - Trimestral; 5 - Quadrimestral; 6 - Semestral; 7 - Anual; 8 - Bianual; 9 - Trianual; 10 - Quadrianual; 11 - Quinzenal; 88 - A Definir pelo IAP; 99

3.8 RESÍDUOS SÓLIDOS		
Código e Descrição	Quant./Dia	Destino Final
200138 - Madeira não abrangida em 20 01 37	660,00 kg	Reciclagem externa
200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	3.330,00 kg	Coprocessamento em fornos de cimento
190299 - Outros resíduos não anteriormente especificados	3.330,00 kg	Coprocessamento em fornos de cimento

Obs.: As informações das sessões 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

4. CONDICIONANTES

- A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 12, § 1º da Resolução Nº 237/97 - CONAMA, e 3º, Inciso IV da Resolução Nº 107/2020 - CEMA, 09 de Setembro de 2020, e aprova a localização e a concepção do empreendimento e, autoriza sua instalação e operação devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados.
- A ampliação relacionada ao presente licenciamento, quando concluída, resultará na necessidade do requerimento de nova licença de operação.
- A emissão da referida licença estará condicionada à implementação de todas as medidas voltadas à proteção ambiental, constantes do PCA apresentado.
- Todas as atividades e obras a serem implementadas e relacionadas à ampliação pretendida deverão ser realizadas levando em consideração medidas específicas, destinadas à minimização de riscos de poluição ambiental.
- Fica proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material, exceto nos casos definidos no artigo 15 da Resolução SEMA nº016/14.
- A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.
- Deverá ser apresentado Laudo de Conclusão de Obra, emitido por técnico habilitado, acompanhado de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, quando

12. A presente Licença de Instalação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237/97, poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

Assinatura do Representante

Súmula dessa licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30(trinta) dias, nos termos da resolução CONAMANº 006/86. Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO, tem a validade acima mencionada, devendo em sua renovação ser solicitada ao Instituto Água e Terra com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo Instituto Água e Terra. Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO deverá ser afixada em local visível.

LUIZ FORNAZZARI NETO
Escritório Regional de Curitiba

ANEXO VII

MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1 SERVIÇOS TÉCNICOS, PRELIMINARES E GERAIS			
SERVIÇOS TÉCNICOS			
	Topógrafo	3	mês
	Sondagem terreno	1	ud
SERVIÇOS PRELIMINARS E GERAIS			
	Limpeza e Remoção da camada vegetal e=20 cm para instalação do canteiro	625	m²
	Saibro de sacrifício para canteiro de obras	93,75	m³
	Gabaritos para Locação da Obra	479	m
	Tapumes em telhas metálicas pré-pintadas h=2,00m	210	m²
	Telheiro para canteiro de obras	36	m²
	Container para Escritório duplo acoplado com bwc simples	8	mês
	Container duplo acoplado para Almoxarifado	8	mês
	Container para Refeição duplo acoplado	0	mês
	Container para Vestiários duplo acoplado	16	mês
	Container com sanitário e chuveiros (4 vasos e 8 chuveiros)	8	mês
	Instalações de climatização para containers	2	gb
	Lixeira para Coleta e Separação de resíduos	1	cj
	Instalações provisórias de energia, agua e esgoto	1	vb
	Conservação e manutenção do canteiro de obras	8	mês
	Controle tecnológico de concreto	1	vb
	Controle tecnológico de solos	2	mês
	Seguro de riscos de engenharia e de responsabilidade civil cruzada	1	Vb
	Escritório para empresa gerenciadora	1	vb
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
	Art de execução da obra	1	vb
	Engenheiro residente	8	mês
	Supervisor de Obras	8	mês
	Contra Mestre	8	mês
	Tecnico de Segurança	8	mês
	Assistente administrativo	8	mês
	Limpeza constante de obra	8	mês
DESPESAS GERAIS			
	Cópias e plotagens de desenhos	8	mês
	Conservação e manutenção do canteiro de obras	8	mês
	Plano de Segurança da obra (PCMAT/PPRA)	1	vb
	Plano de Gerenciamento de Resíduos	1	vb
	Plano de qualidade da obra	1	vb
	Placas de sinalização do canteiro e obras	1	vb
	Limpeza constante de vias de acesso	3	mês
DEMOLIÇÕES			
	Desmontagem de estrutura metálica e telhas de fechamento lateral sem reaproveitamento de materiais	286	m2
	Desmontagem de estrutura metálica e telhas de fechamento lateral sem reaproveitamento de materiais	975	m2
	Remoção e destinação de paver	526	m²
	Demolição de piso de concreto e destinação dos entulhos	80	m²
	Demolição e destinação dos estulho bases de concreto que apoiam a linha existente na crista do talude	1	vb
MOVIMENTO DE TERRA			
	Remoção da vegetação localizada próxima a divisa com o vizinho	1	vb
	Raspagem de camada vegetal, carga e transporte para bota-fora licenciado	3869,37	m³
	Escavação mecânica de material em 1ª categoria, carga e transporte interno	3404,2	m³
	Carga e transporte interno de material estocado	3404,2	m³
	Espalhamento e compactação em um bota-fora interno	3404,2	m³
	Estabilização de talude, sendo corte, armazenamento e reaplicação	726	m³
	Saibro de sacrifício para a realização do estaqueamento	315	m³
ADEQUAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM			
	Remoção de rede de drenagem existente	1	vb
	Demolição de caixa de passagem existente	1	und
	Demolição de alvenaria sem reaproveitamento	1,2	m²
	Corte de piso de concreto com máquina a gasolina	24	m
	Demolição de concreto armado com martelete elétrico	4,68	m³
	Remoção dos entulhos	1,65	vg
	Escavação manual até 2,00m	39	m³
	Regularização de fundo de valas	31,2	m²
	Reaterro manual compactado com terra das escavações	39	m³
	Recomposição de piso de concreto	31,2	m²
	Recomposição de alvenaria	6	m²
	Rede de drenagem com tubo de concreto D=1,00m	102,5	m
	Caixa de inspeção em concreto 100x100x150cm	5	un
	Ligação de tubulação de PVC até caixa de passagem	25	m
	Realização de rede de drenagem complementar para as novas áreas	1	vb
	Descidas de águas pluviais	1	vb
2 INFRAESTRUTURA			
2.1 ESTAQUEAMENTO			
GERAL			
	Taxa de Mobilização por equipamento de Helice Continua	2	vb
	Prova de carga dinâmica em estaca	10	und
	Prova de carga estática em estaca	1	und
ESTAQUEAMENTO E CAPITÉIS PARA PISO ESTAQUEADO			
	Estaca HC D=30cm e comp. de 13m para piso estaqueado	147	und
	Preparo de cabeça de estacas	147	un
	Remoção dos entulhos	2,91	vg
	Escavação mecânica de valetas	172,87	m³

Regularização de fundo de valas	288,12	m²
Lastro de concreto magro usinado	7,35	m³
Forma de compensado para Fundação	323,4	m²
Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	80,85	m³
Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	11319	kg
Reaterro manual compactado com terra das escavações	84,67	m³
Remoção de terra excedente feito mecanicamente para bota-fora interno	88,2	m³
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS DO EIXO W		
Estaca HC D=40cm e comp. de 13m	54	und
Preparo de cabeça de estacas	54	un
Remoção dos entulhos	1,9	vg
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS QUE SE LOCALIZAM ENTRE O EIXO W E W'		
Estaca HC D=40cm e comp. de 13m	4	und
Preparo de cabeça de estacas	4	un
Remoção dos entulhos	0,14	vg
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS DO EIXO W'		
Estaca HC D=50cm e comp. de 14m	7	und
Preparo de cabeça de estacas	7	un
Remoção dos entulhos	0,38	vg
Estaca HC D=50cm e comp. de 13m	48	und
Preparo de cabeça de estacas	48	un
Remoção dos entulhos	2,64	vg
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS DO EIXO U'		
Estaca HC D=40cm e comp. de 14m	34	und
Preparo de cabeça de estacas	34	un
Remoção dos entulhos	1,2	vg
Estaca HC D=40cm e comp. de 14m	39	und
Preparo de cabeça de estacas	39	un
Remoção dos entulhos	1,37	vg
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS DA FORKLIFT OPERATION		
Estaca HC D=40cm e comp. de 13m - ESTIMATIVA	12	und
Preparo de cabeça de estacas	12	un
Remoção dos entulhos	0,42	vg
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS DA PARKING AREA		
Estaca HC D=40cm e comp. de 13m - ESTIMATIVA	30	und
Preparo de cabeça de estacas	30	un
Remoção dos entulhos	1,06	vg
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS DA IMPREGNTION - FINISHED PROD. STOCK APPROVED		
Estaca HC D=40cm e comp. de 13m - ESTIMATIVA	30	und
Preparo de cabeça de estacas	30	un
Remoção dos entulhos	1,06	vg
ESTAQUEAMENTO PARA BLOCOS DO PÁTIO COBERTO NOVO		
Estaca HC D=40cm e comp. de 13m - ESTIMATIVA	12	und
Preparo de cabeça de estacas	12	un
Remoção dos entulhos	0,42	vg
2.2 BLOCOS DE COROAMENTO		
BLOCOS DE COROAMENTO DO EIXO W		
Escavação mecânica de valetas	114,82	m³
Nivelamento e compactação de fundo de escavações	51,03	m²
Lastro de concreto magro usinado	1,8	m³
Forma de compensado para Fundação	84,24	m²
Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	21,55	m³
Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	2586	kg
Reaterro com terra das escavações feito mecanicamente	91,48	m³
Remoção de terra excedente feito mecanicamente para bota-fora interno	30,34	m³
BLOCOS DE COROAMENTO QUE SE LOCALIZAM ENTRE O EIXO W E W'		
Escavação mecânica de valetas	8,51	m³
Nivelamento e compactação de fundo de escavações	3,78	m²
Lastro de concreto magro usinado	0,13	m³
Forma de compensado para Fundação	6,24	m²
Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	1,6	m³
Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	192	kg
Reaterro com terra das escavações feito mecanicamente	6,78	m²
Remoção de terra excedente feito mecanicamente para bota-fora interno	2,25	m³
BLOCOS DE COROAMENTO DO EIXO W'		
Escavação mecânica de valetas	165,9	m³
Nivelamento e compactação de fundo de escavações	68,5	m²
Lastro de concreto magro usinado	2,52	m³
Forma de compensado para Fundação	131,15	m²
Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	39,18	m³
Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	4701,6	kg
Reaterro com terra das escavações feito mecanicamente	124,2	m³
Remoção de terra excedente feito mecanicamente para bota-fora interno	54,21	m³
BLOCOS DE COROAMENTO DO EIXO U'		
Escavação mecânica de valetas	138,47	m³
Nivelamento e compactação de fundo de escavações	52,58	m²
Lastro de concreto magro usinado	2,03	m³
Forma de compensado para Fundação	111,12	m²
Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	32	m³
Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	3840	kg
Reaterro com terra das escavações feito mecanicamente	104,44	m³
Remoção de terra excedente feito mecanicamente para bota-fora interno	44,24	m³
BLOCOS DE COROAMENTO DA FORKLIFT OPERATION		
Escavação mecânica de valetas	27,49	m³
Nivelamento e compactação de fundo de escavações	11,7	m²
Lastro de concreto magro usinado	0,33	m³
Forma de compensado para Fundação	22,24	m²

	Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	5,79	m³
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	579	kg
	Reaterro com terra das escavações feito mecânicamente	21,37	m³
	Remoção de terra excedente feito mecânicamente para bota-fora interno	7,95	m³
	Forma para grauteamento do pilar metálico	0,8	m²
	Grauteamento	0,05	m³
	BLOCOS DE COROAMENTO DA PARKING AREA		
	Escavação mecânica de valetas	68,71	m³
	Nivelamento e compactação de fundo de escavações	29,24	m²
	Lastro de concreto magro usinado	0,83	m³
	Forma de compensado para Fundação	55,6	m²
	Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	14,47	m³
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	1447	kg
	Reaterro com terra das escavações feito mecânicamente	53,42	m²
	Remoção de terra excedente feito mecânicamente para bota-fora interno	19,88	m³
	Forma para grauteamento do pilar metálico	2	m²
	Grauteamento	0,13	m³
	BLOCOS DE COROAMENTO DA IMPREGNATION - FINISHED PROD. STOCK APPROVED		
	Escavação mecânica de valetas	68,71	m³
	Nivelamento e compactação de fundo de escavações	29,24	m²
	Lastro de concreto magro usinado	0,83	m³
	Forma de compensado para Fundação	55,6	m²
	Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	14,47	m³
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	1447	kg
	Reaterro com terra das escavações feito mecânicamente	53,42	m²
	Remoção de terra excedente feito mecânicamente para bota-fora interno	19,88	m³
	Forma para grauteamento do pilar metálico	2	m²
	Grauteamento	0,13	m³
	BLOCOS DE COROAMENTO DO PÁTIO COBERTO NOVO		
	Escavação mecânica de valetas	27,49	m³
	Nivelamento e compactação de fundo de escavações	11,7	m²
	Lastro de concreto magro usinado	0,33	m³
	Forma de compensado para Fundação	22,24	m²
	Concreto usinado 30 mpa convencional para fundações	5,79	m³
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para fundações	579	kg
	Reaterro com terra das escavações feito mecânicamente	21,37	m³
	Remoção de terra excedente feito mecânicamente para bota-fora interno	7,95	m³
	Forma para grauteamento do pilar metálico	0,8	m²
	Grauteamento	0,05	m³
	3 SUPERESTRUTURA		
3.1	SUPERESTRUTURA PARA SUBSOLO		
	PILARES DO EIXO W		
	Forma de compensado para Estrutura	193,62	m²
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para estruturas	2905,2	kg
	Concreto bombeado 30 mpa para estrutura	24,21	m³
	PILARES DO EIXO W'		
	Forma de compensado para Estrutura	158,7	m²
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para estruturas	2380,8	kg
	Concreto bombeado 30 mpa para estrutura	19,84	m³
	VIGAS DO SUBSOLO		
	Forma de compensado para Estrutura	1658,47	m²
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para estruturas	36711,6	kg
	Concreto bombeado 30 mpa para estrutura	305,93	m³
	Escoramento metálico	926,41	m³
	LAJE PARA O SUBSOLO		
	Forma de compensado para Estrutura	1071,72	m²
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para estruturas	32151,6	kg
	Concreto bombeado 30 mpa para estrutura	267,93	m³
	Escoramento metálico	3604,74	m³
	Junta de dilatação com cantoneiras metálicas e mastique	18,2	m
	Acabamento e desempenamento do piso	1071,72	m²
	Manta para cura do piso	1071,72	m²
	CANALETAS NA LAJE		
	Forma de compensado para Estrutura	105,92	m²
	Armação CA 50 E CA 60 cortado e dobrado para estruturas	1270,8	kg
	Concreto bombeado 30 mpa para estrutura	10,59	m³
	Cantoneira metálica 11/2"x11/2"x3/16" para proteção bordas	135,7	ml
	4 PISOS DE CONCRETO		
4.1	PISO ESTAQUEADO		
	Junta de dilatação com cantoneiras metálicas e mastique	302,31	m
	Lona plástica 200 micras para piso	1369,48	m²
	Pastilha para armação do piso estaqueado	1369,48	m²
	Armação para piso estaqueado	47931,8	kg
	Concreto para piso estaqueado	342,37	m³
	Mão de obra para lançamento do concreto e desempenamento de piso estaqueado	1369,48	m²
	Cura química para piso de concreto	1369,48	m²
	Junta de dilatação com cantoneiras metálicas e mastique	63	m
4.2	PISO DA ÁREA DE FORKLIFT		
	Regularização e Compactação do terreno feito mecânicamente	385,15	m²
	Lastro de brita graduada compactada mecânicamente	77,03	m³
	Lona plástica 200 micras para piso	385,15	m²
	Perfuração do piso existente para ancoragem das barras de transferência	61	und
	Barra de transferência quadrada com EPS 20 x 20 mm	61	und
	Junta de encontro piso com estrutura	39,36	ml
	Junta de concretagem	78,7	m
	Barra de transferencia para piso D=20 mm C=50 cm	263	pç
	Forma de compensado para Estrutura	9,07	m²

Tela dupla Q138 + Q246	385,15	m²
Concreto para piso e=15cm	385,15	m³
Cura química para piso de concreto	385,15	m³
4.3 PISO DA IMPREGNATION - FINISHED PROD. STOCK APPROVED		
Regularização e Compactação do terreno feito mecânicamente	500,99	m²
Lastro de brita graduada compactada mecânicamente	100,2	m³
Lona plástica 200 micras para piso	500,99	m²
Junta de concretagem	89,94	m
Barra de transferencia para piso D=20 mm C=50 cm	300	pç
Forma de compensado para Estrutura	10,46	m²
Tela dupla Q138 + Q246	500,99	m²
Concreto para piso e=15cm	500,99	m³
Cura química para piso de concreto	500,99	m²
4.4 PISO DA PARKING AREA		
Regularização e Compactação do terreno feito mecânicamente	456,13	m²
Lastro de brita graduada compactada mecânicamente	91,23	m³
Lona plástica 200 micras para piso	456,13	m²
Junta de encontro piso com estrutura	21,11	ml
Junta de concretagem	104,72	m
Barra de transferencia para piso D=20 mm C=50 cm	350	pç
Forma de compensado para Estrutura	6,49	m²
Tela dupla Q138 + Q246	456,13	m²
Concreto para piso e=15cm	456,13	m³
Cura química para piso de concreto	456,13	m²
5 PISOS DIVERSOS		
5.1 PISO DO SUBSOLO		
Regularização e Compactação do terreno feito mecânicamente	558,7	m²
Lastro de brita graduada compactada mecânicamente	9,18	m³
Lona plástica 200 micras para piso	45,9	m²
Forma de compensado para Estrutura	2,88	m²
Tela dupla Q138 + Q246	45,9	m²
Concreto para piso e=15cm	45,9	m²
Cura química para piso de concreto	45,9	m²
Camada de brita compactada mecânicamente e=5cm	25,64	m³
Plantio de grama ou qualquer outro tratamento no talude que irá ficar sob a laje de piso	1	vb
5.2 PAVER DO PÁTIO COBERTO NOVO - considerado manter paver existente. Será realizada a retirada para realização da fundação e, posteriormente será recolocado		
Remoção de paver para realização de fundação	30	m²
Colocação de paver, considerando aproveitamento de existente	30	m²
5.2 PAVER (RAMPA E ÁREA DE CIRCULAÇÃO) + CALÇADA DE CONCRETO		
Piso Paver 50 mpa espessura 10 cm cor natural	596,66	m²
Piso de concreto simples - e=7cm para calçadas	36	m²
6 SPDA		
Cabo de cobre nú #50mm²	750	m
Haste de aterramento de ø5/8" x 2,40m	26	und
Solda exotérmica cabo x haste	35	und
Caixa de inspeção de aterramento com tampa d=30cm	4	und
Solda exotérmica cabo x cabo	40	und
Conectores cabo haste	8	und
Testes e ensaios	1	vb
Conectores (clips)	50	und
Apoio civil SPDA	1	vb
7 SERVIÇOS DIVERSOS E DESMOBILIZAÇÃO FINAL		
Desvio da linha de efluentes sanitários	1	vb
Remoção das instalações da área de inflamáveis	1	vb
Remoção de cabeamento elétrico, caixas de passagem e postes de iluminação	1	vb
Data Book da Obra	1	vb
Recomposição de gramados	0	m²
Limpeza final de obra	1	vb

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1 SERVIÇOS TÉCNICOS, PRELIMINARES E GERAIS			
1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS			
1.1.1 TOPOGRAFIA - ACOMPANHAMENTO DE MARCAÇÕES		VB	1,00
1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS			
1.2.1 REMOÇÃO DAS INSTALAÇÕES FIXADOS NO FECHAMENTO VERTICAL DO EIXO "S"			
1.2.1.1 REMOÇÃO DE MANTA TÉRMICA EXISTENTE		M²	527,00
1.2.1.2 REMOÇÃO DE SUPORTES		VB	1,00
1.2.1.3 REMOÇÃO DE LINHAS DE RESINAS - DESATIVAS - 2X TUBOS DE PVC 75MM		ML	144,00
1.2.1.4 RELOCAÇÃO DE PONTOS DE BOTOEIRAS DE INCÊNDIO E ALARME DE INCÊNDIO EM ATÉ 6,00 METROS - CONSIDERAR FIXAÇÃO NO PILAR METÁLICO		VB	1,00
1.2.1.5 REALOCAÇÃO DE QUADROS DE TOMADAS (2 TOMADAS 220V + 1 TOMADA 32A)		VB	1,00
1.2.1.6 REALOCAÇÃO DE PONTOS DE AR COMPRIMIDO DE LIMPEZA DA LINHA (1.1/2") EM ATÉ 6,00 METROS - CONSIDERAR FIXAÇÃO NO PILAR METÁLICO		VB	1,00
1.2.2 DEMOLIÇÃO DA ALVENARIA EXISTENTE NO EIXO "S" "U" e 22		M²	284,40
1.2.3 REMOÇÃO DE PORTAS DE EMERGÊNCIA SEM APROVEITAMENTO		UND	3,00
1.2.4 LIXAMENTO / CORREÇÃO NECESSÁRIA PARA JUNÇÃO DO PISO EXISTENTE AO PISO DA AMPLIAÇÃO		ML	158,00
1.3 MOVIMENTO DE TERRA PARA BASES DE EQUIPAMENTOS DA CENTRAL DE ÁGUA GELADA			
1.3.1 ESCAVAÇÃO DE CAIXA (ESPESSURA = 150 CM)		M³	240,00
1.3.2 COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO COM CONTROLE TECNOLÓGICO		M²	160,00
1.3.3 EXECUÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO EM SAIBRO (E=135 CM) - EXECUTADO EM CAMADAS COM CONTROLE TECNOLÓGICO		M²	216,00
1.3.4 EXECUÇÃO DE BASE EM BGS (E=15 CM)		M³	24,00
1.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE OBRA			
1.4.1 CÓPIAS E PLOTAGENS DE PROJETOS		VB	1,00
1.4.2 MATERIAIS DE CONSUMO		MS	5,00
1.4.3 LOCAÇÃO DE ANDAIMES		VB	1,00
1.4.4 LOCAÇÕES/EQUIPAMENTOS/ FERRAMENTAS/ OUTROS / MÁQUINAS DE APOIO / PLATAFORMAS		MS	5,00
1.4.5 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA – CAÇAMBAS		UD	5,00
1.4.6 PROTEÇÕES E ATENDIMENTO A SEGURANÇA DO TRABALHO		MS	5,00
1.5 ADMINISTRATIVO E PESSOAL DE OBRA - SUGESTÃO DA CONSTRUTORA DEVENDO CONTER IMPRETERIVELMENTE, PORÉM NÃO EXCLUSIVAMENTE			
1.5.1 MESTRE DE OBRAS		MS	3,00
1.5.2 ENGENHEIRO RESIDENTE		MS	5,00
1.5.3 TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO)		MS	5,00
1.5.4 ALMOXARIFADO		MS	3,00
1.5.5 ESTAGIÁRIO DA QUALIDADES		MS	5,00
2 PAVIMENTO SUBSOLO / SERVIÇOS CIVIL INFRA E SUPRAESTRUTURA			
2.1 INFRAESTRUTURA DE BASE PARA RECEBIMENTO DOS EQUIPAMENTOS DA CENTRAL DE ÁGUA GELADA			
2.1.1 SOLUÇÃO EM RADIER - CONSIDERAR COMPOSIÇÃO COMPLETA (MAGRO, MALHA EM AÇO, FORMAS, CONCRETAGEM)		M²	160,00
2.2 SOLUÇÃO DE PISO PARA MÁQUINAS DE CLIMATIZAÇÃO OU RADIER - CAPACIDADE 5,00 TON/M² - SUBSOLO			
2.2.1 PROJETO ESTRUTURAL		M²	202,00
2.2.2 ESCAVAÇÃO DE CAIXA (ESPESSURA = 55CM) - CARREGAMENTO MANUAL		M³	111,10
2.2.3 COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO COM CONTROLE TECNOLÓGICO		M²	202,00
2.2.4 EXECUÇÃO DE RECOMPOSIÇÃO EM SAIBRO (E=45CM) - EXECUTADO EM CAMADAS COM CONTROLE TECNOLÓGICO		M³	90,90
2.2.5 EXECUÇÃO DE BASE EM BGS (E=10 CM)		M³	20,20
2.2.6 SOLUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL - COMPOSIÇÃO COMPLETA (LONA, MALHA EM AÇO, FORMAS, CONCRETAGEM, ALISAMENTO)		M²	202,00
2.3 BACIAS DE CONTENÇÃO DE RESÍDUOS EM C.A OU BLOCO DE CONCRETO REBOCADO / PINTADO E IMPERMEABILIZADO - 4 BACIAS DE 4 M³			
2.3.1 MONTAGEM DE FORMAS EM COMPENSADO PRETO 17 MM		M²	77,14
2.3.2 DESFORMA		M²	77,14
2.3.3 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ARMADURAS CA-60 E CA-50		KG	867,50
2.3.4 CONCRETAGEM - FCK 25MPA - SLUMP 14		M³	6,94
2.3.5 IMPERMEABILIZAÇÃO COM VIAPLUS 7000		M²	51,57
2.3.6 CAMADA DE PROTEÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA		M²	51,27
2.3.7 COLOCAÇÃO DE TUBOS DE PVC 100MM PARA DECANTAÇÃO (CURVA 90 + TUBO VAR)		UND	6,00
2.4 FUNDAÇÃO DAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA EXTERNAS			
2.4.1 ESCAVAÇÕES MANUAIS E MECANIZADAS		M³	6,83
2.4.2 FUNDAÇÕES PROFUNDAS			
2.4.2.1 PERFURAÇÃO COM HÉLICE CONTÍNUA D=30 CM PROFUNDIDADE 6,00 METROS		ML	36,00
2.4.2.2 MONTAGEM DE ARMADURAS CA-50 E CA-60		KG	186,00
2.4.2.3 INJEÇÃO DE CONCRETO FCK 25 MPA CONSUMO CONSUMO DE CIMENTO 400 KG/M³ SLUMP 13 - SEM PERDAS		M³	2,54
2.4.2.4 ARRASAMENTO DE ESTACAS		UND	6,00
2.4.3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO			
2.4.3.1 MONTAGEM DE FORMAS EM COMPENSADO PRETO 17 MM		M²	12,78
2.4.3.2 MONTAGEM DE ARMADURAS CA-50 E CA-60		KG	219,00
2.4.3.3 CONCRETAGEM - FCK 30 MPA		M³	2,52
2.4.3.4 DESFORMA		M²	12,78
2.5 ESCADA DE EMERGÊNCIA CONFORME PROJETO CORPO DE BOMBEIROS			
2.5.1 ESCADARIA METÁLICA COM PISO ANTIDERRAPANTE (CONSIDERAR PINTURA INTUMESCENTE)		KG	7.894,74
2.5.2 GUARDA CORPO METÁLICO COM PINTURA CONFORME NORMA		ML	30,90
2.6 FUNDAÇÃO PIPERACK - CENTRAL DE ÁGUA GELADA			
2.6.1 PROJETO ESTRUTURAL		VB	1,00
2.6.2 FUNDAÇÕES PROFUNDAS			
2.6.2.1 PERFURAÇÃO COM HÉLICE CONTÍNUA D=30 CM PROFUNDIDADE 6,00 METROS		ML	24,00
2.6.2.2 MONTAGEM DE ARMADURAS CA-50 E CA-60		KG	124,00
2.6.2.3 INJEÇÃO DE CONCRETO FCK 25 MPA CONSUMO CONSUMO DE CIMENTO 400 KG/M³ SLUMP 13 - SEM PERDAS		M³	1,70
2.6.2.4 ARRASAMENTO DE ESTACAS		UND	4,00
2.6.3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO			
2.6.3.1 MONTAGEM DE FORMAS EM COMPENSADO PRETO 17 MM		M²	8,52
2.6.3.2 MONTAGEM DE ARMADURAS CA-50 E CA-60		KG	146,00
2.6.3.3 CONCRETAGEM - FCK 30 MPA		M³	1,68
2.6.3.4 DESFORMA		M²	8,52
2.6.3.5 COLOCAÇÃO DE INSERTS METÁLICOS		UND	2,00
2.7 PIPERACK - CENTRAL DE ÁGUA GELADA			
ESTRUTURA DE PIPERACK COM BERÇO DE 100 CM PARA TUBULAÇÕES DA CENTRAL DE ÁGUA GELADA. ALTURA LIVRE: 350 CM, LARGURA 100 CM, ALTURA DA TRELIÇA MÍNIMA: 40 CM; PESO DE 2.7.1 TUBULAÇÃO POR ML: 100 KG/ML; PINTURA EPÓXI COR CINZA - aço A-36 em perfis laminados.		KG	3.210,11

2.8 ÁREAS SEM USO DEFINIDO - EM BRITA SUBSOLO		
2.8.1 NIVELAMENTO DA SUB-BASE - FUNDO - SERVIÇO A SER REALIZADO COM BOCAT	M²	231,84
2.8.2 APLICAÇÃO DE CAMADA DE BRITA COMPACTADA E=15 CM	M³	34,78
3 TÉRREO		
3.1 ALVENARIAS EM BLOCO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO		
3.1.1 ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO FAMÍLIA 14X19 - ÚLTIMA FIADA CONCRETADA E PILARETES A CADA 2,5 METROS	M²	505,25
3.1.2 CHAPISCO	M²	1.010,50
3.1.3 EMBOÇO	M²	1.010,50
3.1.4 REQUADROS EM EMBOÇO	ML	335,00
3.1.5 APLICAÇÃO DE MASSA CORRIDA	M²	1.010,50
3.1.6 PINTURA EM TINTA LAVÁVEL SUVINIL - EXTERNA	M²	1.010,50
3.1.7 REVESTIMENTO EM AZULEJO	M²	72,00
3.2 FECHAMENTOS EM PAINÉIS TÉRMICOS OU SOLUÇÃO A SER ADOTADA PELA CONSTRUTORA		
3.2.1 FECHAMENTO EM PAINEL sanduíche com espessura de núcleo de 100mm e espessuras das chapas metálicas em ambas as faces com 0,50mm com linhas horizontais para travamento	M²	2.160,59
3.3 SERVIÇOS EM FORRO		
3.3.1 REMOÇÃO DO FORRO EXISTENTE NA SALA CLIMATIZADA - COM ISOLAMENTO DAS LINHAS DE PRODUÇÃO	M²	510,00
3.3.2 REMOÇÃO DAS LUMINÁRIAS EXISTENTES NA SALA CLIMATIZADA COM REAPROVEITAMENTO	UND	35,00
3.3.3 EXECUÇÃO DE FORRO NOVO NA SALA CLIMATIZADA H=6,50 EM PVC REGUADO ESTRUTURADO ESPESSURA 10 CM - com execução construtiva com vedação em elementos perfurados, tais como: luminárias e difusores de ar.	M²	1.018,16
4 PREVENÇÃO DE INCÊNDIO		
4.2 AMPLIAÇÃO		
4.2.2 REDE DE HIDRANTES		
4.2.2.1 REDE NOVA EM FG 4" COM SUPORTES E PENDURAIIS PARA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA METÁLICA - AÉREA	ML	300,40
4.2.2.2 REDE ENTERRADA EM FG 4" - ESCAVAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO DOS TUBOS E RECOMPOSIÇÃO	ML	37,55
4.2.2.3 HIDRANTE TIPO 3 - COMPLETO COM ACESSÓRIOS	UND	1,00
4.2.2.4 HIDRANTE TIPO 4 - COMPLETO COM ACESSÓRIOS	UND	7,00
4.2.2.5 HIDRANTE TIPO 5 - COMPLETO COM ACESSÓRIOS - INCLUSIVE BASES	UND	1,00
4.2.2.6 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	VB	1,00
4.2.3 EXTINTORES		
4.2.3.1 EXTINTORES 5-B:C	UND	15,00
4.2.3.2 EXTINTORES 80 - B:C	UND	3,00
4.2.3.3 EXTINTORES 10-B	UND	4,00
4.2.3.4 EXTINTORES 2-A: 20 BC	UND	5,00
4.2.3.5 PROTETOR DE INTEMPÉRIES PARA ÁREA DE INFLAMÁVEIS	VB	1,00
4.2.3.6 EXTINTORES 40 - B:C	UND	2,00
4.2.3.7 PROTETOR DE INTEMPÉRIES EXTINTORES	UND	3,00
4.2.3.8 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	VB	1,00
4.2.4 SDAI		
4.2.3.1 INFRAESTRUTURA EM ELETRODUTO DE FG PINTADO NA COR VERMELHA 3/4"	ML	285,60
4.2.3.2 DETECTORES LINEARES DE FUMAÇÃO - CONJUNTO EMISSOR E RECEPTOR	UND	9,00
4.2.3.3 DETECTORES DE FUMAÇA PONTUAIS	UND	2,00
4.2.3.3 ACIONADORES MANUAIS	UND	8,00
4.2.3.4 AVISADOR SONORO E VISUAL	UND	8,00
4.2.3.5 CABEAMENTO PAR TRANÇADO - NOVOS LAÇOS DERIVANDO DA CENTRAL EXISTENTE	VB	1,00
4.2.3.6 INTERLIGAÇÃO COM CENTRAL EXISTENTE (NOVOS LAÇOS)	VB	1,00
4.2.3.7 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	VB	1,00
4.2.5.1 INFRAESTRUTURA ELÉTRICA	PTO	50,00
4.2.5.2 CABEAMENTO	PTO	50,00
4.2.5.3 BLOCOS AUTONOMOS DE ILUMINAÇÃO - 1000 LUMENS	UND	36,00
4.2.5.4 LUMINÁRIAS 30 LUMENS	UND	14,00
4.2.5.5 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	VB	1,00
4.2.5.6 PORTAS DE EMERGÊNCIA C/ BARRA ANTIPANICO PINTADAS NA COR VERMELHA	UND	3,00
4.3 REDE DE SPRINKLER - SETOR EXISTENTE E AMPLIAÇÃO - MATERIAIS UL/FM		
4.3.1 CASA DE BOMBAS - AJUSTES PARA RECEBIMENTO DO CONJUNTO DE MOTOBOMBA + BOMBA ELÉTRICA -	VB	1,00
4.3.2 SKID (COMPLETO C/ JOCKEY, COMBUSTÃO, BOMBA ELÉTRICA E QUADRO DE AUTOMAÇÃO) DE BOMBAS DE INCÊNDIO - GERMEK GFIRE 200 - INCLUSIVE CONTAINER	VB	1,00
4.3.3 CONEXÕES CASA DE BOMBAS	VB	1,00
4.3.3 REDE DE SPK - UL/FM GLOBAL		
4.3.3.1 HIDRANTE DE RECALQUE TOPO DE PASSEIO PARA SISTEMA DE SPK	VB	1,00
4.3.3.2 REDE DE (ENTERRADA) 4" - Ø4": TUBOS E CONEXÕES DE AÇO CARBONO GALVANIZADO, CLASSE MÉDIA, DIN 2440, CONFORME NBR-5580. ENVOLVIDOS POR FITA ANTICORROSÃO 3M - SCOTHRAP - ENTERRADA	ML	109,00
4.3.3.3 REDE DE SPK - 6" - ENTERRADA - Ø6": TUBOS E CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, CLASSE K7, TIPO PONTA E BOLSA, COM JUNTA TRAVADA INTERNA	ML	293,00
4.3.3.4 REDE DE 4" APARENTE - TUBO E CONEXÕES DE AÇO CARBONO PRETO, COM COSTURA, SCHEDULE 10	ML	442,00
4.3.3.5 REDE DE 2" APARENTE - TUBO E CONEXÕES DE AÇO CARBONO PRETO, COM COSTURA, SCHEDULE 10	ML	1.264,50
4.3.3.6 BICO DE SPRINKLER, TIPO PENDENTE, RESPOSTA RÁPIDA, ESFR, K= 16,8 (242) , VAZÃO 458 LPM, PRESSÃO MÍNIMA DE ACIONAMENTO = 3,6 BAR - TEMPERATURA DE ACIONAMENTO = 74°C, DN- 3/4" - MODELO JL-17 ESFR SPRINKLER, SIN RA1914 - FABRICANTE RELIABLE	UND	376,00
4.3.3.7 BICO DE SPRINKLER, TIPO PENDENTE, RESPOSTA PADRÃO, CMSA, K= 19,6 (282) , VAZÃO 367 LPM, PRESSÃO MÍNIMA DE ACIONAMENTO = 1,7 BAR - TEMPERATURA DE ACIONAMENTO = 71°C, DN- 1" - MODELO VK592 (K19.6) CMSA - FABRICANTE VIKING	UND	124,00
4.3.3.8 DRENOS DE FIM DE LINHA (DESCIDAS + CONEXÕES)	UND	3,00
4.3.3.9 VÁLVULA DE GOVERNO E ALARME-2 - DN 4" - CONFORME PROJETO ESPECÍFICO	UND	2,00
4.3.3.10 MONTAGEM DE VGA CONFORME PROJETO ESPECÍFICO	UND	2,00
4.3.3.11 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	VB	1,00
5 HIDROSSANITÁRIO		
5.1 REDE DE ÁGUA FRIA		
5.1.1 REDE EM PVC 25 MM ENTERRADA	ML	82,00
5.1.2 DERIVAÇÕES DE REDES EXISTENTES	VB	3,00
5.1.3 PONTO PARA TORNEIRA DE JARDIM	UND	1,00
5.1.4 PONTO PARA CHUVEIRO LAVA OLHOS - EXTERNO	UND	1,00
5.1.5 REDE EM PVCA 32 MM AÉREA	ML	106,00
5.1.6 DESCIDAS EM PVCA 25 MM	ML	66,92
5.1.7 PONTO PARA TANQUE (PREVER MISTURADOR COM ÁGUA QUENTE)	UND	4,00
5.1.8 TORNEIRA COM MISTURADOR - BICA ALTA	UND	4,00
5.1.9 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHUVEIRO LAVA OLHOS	UND	2,00
5.1.10 TANQUES DE INOX - 40 litros - FIXADOS NA ALVENARIA	UND	4,00
5.2 REDE DE EFLUENTES INDUSTRIAIS		
5.2.1 GRELHA COM PERFIS EM BARRA CHATA + CANTONEIRAS - SUPORTE DE TRÁFEGO DE EMPILHADEIRAS	M²	28,08
5.2.2 REDE ENTERRADA PEAD 75 - PN10	ML	251,00

5.2.3 PVs A EXECUTAR - 60 CM - COMPLETO H média 1,20 m	UND	5,00
5.2.4 CONJUNTO DE BOMBAS SUBSOLO		
5.2.4.1 REDE EM FG 3" COM REGISTRO ESFERA 3" 1/4 DE VOLTA	ML	3,00
5.2.4.2 CHAVE BOIA DE MÁXIMO E MÍNIMO PARA AUTOMAÇÃO DAS BOMBAS DE RECALQUE	UND	1,00
5.2.4.3 QUADRO / SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DAS BOMBAS DE RECALQUE	VB	1,00
5.2.4.4 MOTOBOMBA ELÉTRICA 3,00 CV CONFORME PROJETO ESPECÍFICO	UND	2,00
5.2.4.5 REDE EM FG 3" COM REGISTRO ESFERA 3" 1/4 DE VOLTA	ML	4,00
5.2.4.6 VÁLVULAS DE RETENÇÃO 3" TIPO PORTINHOLA	UND	2,00
6 ELÉTRICO		
6.1 SETORES		
6.1.1 SUBSOLO (E-01)		
6.1.1.1 PERFILADO METÁLICO, PERFURADO, MEDINDO (38x38)mm, galvanização eletrolítica, chapa MSG #18	ML	130,00
6.1.1.2 Ø3/4" PVC RÍGIDO TIPO A (DIÂMETRO INTERNO).	ML	36,00
6.1.1.3 1.1/2" PVC RÍGIDO TIPO A (DIÂMETRO INTERNO).	ML	8,00
6.1.1.2 TOMADA MONOFÁSICA DE ACOPLAMENTO (F+N+T) NO PERFILADO, PARA LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS.	UND	15,00
6.1.1.3 LUMINÁRIA INDUSTRIAL MODULAR DE SOBREPOR 36W LED	UND	15,00
6.1.1.4 TOMADA TRIFÁSICA (F+F+F+T) DE SOBREPOR 16A-IP-44 STECK h=1,10m.	UND	3,00
6.1.1.5 TOMADA MONOFÁSICA (F+N+T) DE SOBREPOR 16A-IP-44 STECK h=1,10m.	UND	6,00
6.1.1.6 INTERRUPTOR SIMPLES DE UMA TECLA h = 1,10m CONDULETE.	UND	3,00
6.1.1.7 CABEAMENTO DO TIPO 4,00 E 6,00 mm2 PADRÃO 0,75KV	VB	1,00
6.1.1.8 SUPORTES / PARAFUSOS / PORCAS E ARRUELAS	VB	1,00
6.1.1.9 CONEXÕES DE ELETROCALHA	VB	1,00
6.1.1.10 CONEXÕES / CONDULETES EM FG	VB	1,00
6.1.2 TÉRREO		
6.1.2 TÉRREO TOMADAS E ILUMINAÇÃO		
6.1.2.1 PERFILADO METÁLICO, PERFURADO, MEDINDO (38x38)mm, galvanização eletrolítica, chapa MSG #18	ML	996,00
6.1.2.2 ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA - 100X100 #18 C/ TAMPA galvanização eletrolítica,	ML	120,00
6.1.2.3 ELETROCALHA METÁLICA LISA - 100X100 #18 C/ TAMPA galvanização eletrolítica,	ML	80,00
6.1.2.4 ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO, APARENTE, QUANDO NÃO INDICADO Ø3/4" COM CONEXÕES E CONDULETES METÁLICOS - ANTIEXPLOSIVOS	ML	64,00
6.1.2.5 ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO, APARENTE Ø3/4" COM CONEXÕES E CONDULETES METÁLICOS	ML	130,00
6.1.2.6 TUB. DE ENERGIA NO PISO.	ML	18,00
6.1.2.7 BOTEIRA h=1,10m CX. CONDULETE.	UND	3,00
6.1.2.8 TOMADA MONOFÁSICA DE ACOPLAMENTO (F+N+T) NO PERFILADO, PARA LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS.	UND	177,00
6.1.2.9 LUMINÁRIA INDUSTRIAL MODULAR, DE EMBUTIR (ESPECIFICAÇÃO A CONFIRMAR)	UND	140,00
6.1.2.10 LUMINÁRIA INDUSTRIAL HIGHBAY MODULAR LED, 250W, TEMPERATURA DE COR 5.000K, ALTA PERFORMANCE, IP 67, 60HZ, INSTALAÇÃO AMBIENTE INTERNO, A INSTALAR.	UND	74,00
LUMINÁRIA TUBOECO COM PROTEÇÃO A PROVA DE EXPLOSAO 2X18W LED, CORPO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO. DIFUSOR EM MOLDE PÚNICO DE POLICARBONATO TRANSPARENTE. REFLETOR EM POLÍMERO BRANCO/BLOCO DE TERMINAIS PADRÃO COM 3 TERMINAIS PARA CONDUTORES DE 1,5 ATÉ 10MM². SISTEMA DE FECHAMENTO DO DIFUSOR	UND	10,00
6.1.2.11 UTILIZANDO PRINCÍPIO DO COFRE-FORTE.		
6.1.2.12 CONJUNTO COMPOSTO POR 2 TOMADAS 2P+T 220V-15A E UMA TOMADA 3P+T 380V-32A, DA STECK, A INSTALAR	UND	16,00
6.1.2.13 TOMADA MONOFÁSICA (2P+T) 10A, NO PISO (NO EQUIPAMENTO), CX.4"x2" RET.	UND	3,00
6.1.2.14 PONTOS PARA PORTAS AUTOMÁTICAS	UND	4,00
6.1.2.15 DERIVAÇÃO DA INFRAESTRUTURA (QUADRO DA ETE) EXISTENTE	VB	1,00
6.1.2.16 SUPORTES / PARAFUSOS / PORCAS E ARRUELAS	VB	1,00
6.1.2.17 CONEXÕES DE ELETROCALHA	VB	1,00
6.1.2.18 CONEXÕES / CONDULETES EM FG	VB	1,00
TÉRREO ILUMINAÇÃO		
6.1.2.19 Cabo unipolar, formado por condutores de cobre, classe tensão 750V PVC 2,5mm².	m	4.768,50
6.1.2.20 Cabo unipolar, formado por condutores de cobre, classe tensão 750V PVC 4mm².	m	4.062,00
6.1.2.21 Cabo unipolar, formado por condutores de cobre, classe tensão 750V PVC 6mm².	m	2.328,00
6.1.2.22 Eletroduto FG 1,1/4 c/ conexões	m	210,00
TÉRREO ALIMENTAÇÃO		
6.1.2.23 Eletroduto corrugado Kanalex 3"	m	50,00
6.1.3 TÉRREO ALIMENTAÇÃO		
6.1.3.1 ELETROCALHA 200X100 LISA C/ TAMPA A INSTALAR, galvanização eletrolítica,	ML	342,00
6.1.3.2 ELETROCALHA 300X100 LISA C/ TAMPA A INSTALAR, galvanização eletrolítica,	ML	26,00
6.1.3.3 ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO, APARENTE 1" galvanizado eletrolítico tipo médio, em barras de 3m	ML	34,00
6.1.3.4 CABEAMENTO 0,6 / 1KV EPR	VB	1,00
6.1.3.5 ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO, APARENTE 1.1/4 galvanizado eletrolítico tipo médio, em barras de 3m	BR	30,00
6.1.3.6 SUPORTES / PARAFUSOS / PORCAS E ARRUELAS	VB	1,00
6.1.3.7 CONEXÕES DE ELETROCALHA	VB	1,00
6.1.3.8 CONEXÕES / CONDULETES EM FG	VB	1,00
6.1.4 SUBSOLO ALIMENTAÇÃO		
6.1.4.1 ELETROCALHA 100X100 LISA C/ TAMPA A INSTALAR, galvanização eletrolítica,	ML	35,00
6.1.4.2 ELETROCALHA 100X50 LISA C/ TAMPA A INSTALAR, galvanização eletrolítica,	ML	66,00
6.1.4.3 ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO, APARENTE 1", galvanizado eletrolítico tipo médio, em barras de 3m	ML	5,00
6.1.4.4 CABEAMENTO 0,6 / 1KV EPR	VB	1,00
6.1.4.5 ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO, APARENTE 1 1/4", galvanizado eletrolítico tipo médio, em barras de 3m	BR	16,00
6.1.4.6 SUPORTES / PARAFUSOS / PORCAS E ARRUELAS	VB	1,00
6.1.4.7 CONEXÕES DE ELETROCALHA	VB	1,00
6.1.4.8 CONEXÕES / CONDULETES EM FG	VB	1,00
6.1.5 QUADROS - MONTAGEM INSTALAÇÃO E DERIVAÇÕES		
6.1.5.1 QGBT-CUT	VB	1,00
6.1.5.2 QDLF-AMPLIAÇÃO	VB	1,00
6.1.5.3 QD SALA EMBALAGENS	VB	1,00
6.1.5.4 QD - SS	VB	1,00
6.1.5.5 QD - MEZA CONT 3 - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
6.1.5.6 QF - BOMBAS - SS - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
6.1.5.7 QF - AQ - SS - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
6.1.5.8 QD - IFA 3 - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
6.1.5.9 DERIVAÇÕES DO QGBT-03 (EXISTENTE)	VB	1,00
6.1.5.10 DERIVAÇÕES DO QGBT-01 (EXISTENTE)	VB	1,00
6.1.5.11 DERIVAÇÕES DO QGBT-05 (EXISTENTE)	VB	1,00
6.1.5.12 QF - IMPREGNADORA 3 - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
6.1.5.13 QF - PALLET T - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
6.1.5.14 QF - SERRA - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
6.1.5.15 QF - CAG - QUADRO COM DISJUNTOR PARA DERIVAÇÃO DO SISTEMA ESPECÍFICO	VB	1,00
7 ÁGUA QUENTE		
7.1 TUBULAÇÕES		

7.1.1 VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA 3/4"	UND	12,00
7.1.2 TUBUDO 3/4" DIN 2240	ML	60,00
7.1.3 TUBO 2" DIN 2240	ML	110,90
7.1.4 TUBO 1.1/4" DIN 2240	ML	18,00
7.1.5 CONEXÕES	VB	1,00
7.2 SISTEMA DE ÁGUA QUENTE / QUEIMADORES / BOMBAS / RESERVATÓRIO / QUADROS DE AUTOMAÇÃO		
7.2.1 BASE METÁLICA DE ELEVACÃO DA CAIXA DE ÁGUA EM FIBRA 1000L	UND	1,00
7.2.2 CAIXA DA ÁGUA EM FIBRA 1000L	UND	1,00
7.2.3 AQUECEDOREAS À GÁS (BOSCH) - QUEIMADORES 116W	UND	4,00
7.2.4 RESERVATÓRIO TÉRMICO 600 L - BOILER	UND	1,00
7.2.5 BASE METÁLICA DE ELEVACÃO PARA RESERVATÓRIO TÉRMICO	UND	1,00
7.2.6 MOTOBOMBA PERIFÉRICA LITTLE GIANT (RECIRCULO) 0,5 CV	UND	1,00
7.2.7 MOTOBOMBA VFD EH-3310 (PRESSURIZAÇÃO) - 1,00 CV	UND	1,00
7.2.8 MOTOBOMBA SCHNEIDER BC 91 S. 0,75 CV	UND	1,00
7.2.9 CONEXÕES, INCLUSIVE MANOMETRO E VÁLVULAS DE RETEÇÃO OU ESFERA	VB	1,00
7.2.10 QUADRO DE AUTOMAÇÃO DO SISTEMA DE BOMBAS E QUEIMADORES	VB	1,00
7.2.11 SUPORTES PARA FIXAÇÃO DOS QUEIMADORES	UND	1,00
7.3 ISOLAMENTO TÉRMICO DAS TUBULAÇÕES		
7.3.1 ISOLAMENTO TÉRMICO 50 MM REVESTIDO COM ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÃO DE 2"	ML	111,00
7.3.2 ISOLAMENTO TÉRMICO 50 MM REVESTIDO COM ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÃO DE 3/4"	ML	60,00
7.3.3 ISOLAMENTO TÉRMICO 50 MM REVESTIDO COM ALUMÍNIO PARA TUBULAÇÃO DE 1.1/4"	ML	18,00
8 REDE DE GÁS		
8.1 DERIVAÇÃO RAMAL EXISTENTE		
8.1.1 TUBULAÇÃO MP EM AÇO SCH 40 C/ COSTURA APARENTE - 3"	ML	18,00
8.1.2 TUBULAÇÃO MP EM AÇO SCH 40 C/ COSTURA APARENTE - 1.1/4"	ML	28,00
8.1.3 TUBULAÇÃO MP EM AÇO SCH 40 C/ COSTURA APARENTE - 2"	ML	5,00
8.1.4 VÁLVULAS CONFORME PROJETO EXECUTIVO	VB	1,00
8.1.5 CONEXÕES CONFORME PROJETO EXECUTIVO	VB	1,00
8.1.6 REGULADOR BP OP50 P/ GN Q=10Nm3/h GN-ENT. Ø3/4" BSP	UND	4,00
9 REDE DE ÁGUA GELADA		
9.2 RAMAL DE ÁGUA GELADA – PROCESSO		
9.2.1 REDE HIDRÁULICA COM TUBOS E CONEXÕES FG COM ISOLAMENTO ELASTOMÉRICO 40MM;	VB	
9.2.2 VÁLVULAS	VB	
9.2.3 CONEXÕES	VB	
9.2.4 SUPORTES DE FIXAÇÃO	VB	
9.3 RAMAL DE ÁGUA GELADA – CLIMATIZAÇÃO		
9.3.1 REDE HIDRÁULICA COM TUBOS E CONEXÕES FG COM ISOLAMENTO ELASTOMÉRICO 40MM;	VB	
9.3.2 VÁLVULAS	VB	
9.3.3 CONEXÕES	VB	
9.3.4 SUPORTES DE FIXAÇÃO	VB	
10 CLIMATIZAÇÃO		
10.1 EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO / CENTRAL DE ÁGUA GELADA		
10.01.01 GRELHA PARA RETORNO DE AR - MODELO: AWK - TAMANHO: 1.097 x 597 mm	PC	
10.01.02 GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR - MODELO: VAT-DG - TAMANHO: 825 x 225 mm	PC	
10.01.03 CONJ. ATENUADOR DE RUÍDOS INSUFLAMENTO UTA-02 / MOD. MSA-100-70-12-WF / DIM. B=1.600 x H=900 x L=1.200mm	PC	
10.01.04 CONJ. ATENUADOR DE RUÍDOS INSUFLAMENTO UTA-01 / MOD. MSA-100-70-12-WF / DIM. B=2.040 x H=1.200 x L=1.200mm	PC	
10.01.05 GRELHA PARA RETORNO MODELO AR-AG TAMANHO 825X425mm	PC	
10.01.06 GRELHA PARA RETORNO MODELO AR-AG TAMANHO 825X525mm	PC	
10.01.07 DIFUSOR DE INSUFLAMENTO DE AR MODELO VD-V TAMANHO 600mm C/ COLARINHO DE 300mm	PC	
10.01.08 BOMBA DE ÁGUA GELADA DO CIRC. SECUNDÁRIO - CONJ. /PARA OS CILINDROS -CENTRIF. MONOB / BASE-LU OU IN-LINE MOTOBOMBAS: MOD REF ARMSTRONG.SERIE 4030-2P-7,5HP(BASE LUYA) / 4280 (MONOBLOCO) / SERIE: 4380-INLINE VERT VAZÃO DE ÁGUA - CIRCUITO DOS CILINDROS (2 x) / CONJ. PARA: 30 m3/h-H.M= 35,0 mCA - 1 EFETIVA + 1 RESERVA POTÊNCIA DO MOTOR: CENT. 10 HP (7,5kW) - 2 PÓLOS - 3ø / 380V / 60Hz - ACION.P/ INVERSOR.	PC	
10.01.09 BOMBA DE ÁGUA GELADA DO CIRC. SECUNDÁRIO - CONJ. /PARA AS UTA'S -CENTRIF. MONOB / BASE-LU OU IN-LINE MOTOBOMBAS: MOD REF ARMSTRONG.SERIE 4030-2P-10 HP(BASE LUYA) / 4280 (MONOBLOCO) / SERIE: 4380-INLINE VERT VAZÃO DE ÁGUA - CIRCUITO DAS UTA'S / CONJ. PARA: 48 m3/h - H.M= 30,0 mCA - 1 EFETIVA + 1 RESERVA POTÊNCIA DO MOTOR: CENT. 10 HP (7,5 kW) - 2PÓLOS (EXETO P/ INLINE-SERA 4 P) - 3ø / 380V / 60Hz - ACION.P/ INVERSOR	PC	
10.01.10 BOMBA DE ÁGUA GELADA DO CIRC. PRIMÁRIO - CONJ. /PARA URL-01a 02 - CENTRIF. MONOB / BASE-LU OU IN-LINE MOTOBOMBAS: MOD REF ARMSTRONG. SERIE 4030-2P-7,5HP(BASE LUYA) / 4280 (MONOBLOCO) / SERIE: 4380-INLINE VERT VAZÃO DE ÁGUA - CIRCUITO PRIMÁRIO CONSTANTE/ UNIDADE DE: 41 m3/h H.M= 22,0 mCA - 2 EFETIVAS + 1 RESERVA POTÊNCIA DO MOTOR:CENT. 7,5 HP 5,6 kW) - 2 PÓLOS (EXETO P/ INLINE-SERA 4 P) - 3ø / 380V / 60Hz	PC	
10.01.11 RESFR. DE LÍQUIDO COND. A AR: MOD REF: (1 x CGAD-60JBA0N4N) - TRANE OU AQUASMARK MULTIPLOS: 30EVA15-INVER. CAP. TOTAL DE REF. EFETIVO: 60 TR's (EFETIVOS MINIMO- 59,2 TRS) - (CFE MEMORIAL) - COMP.-SCORLL POT. TOTAL ACIONAM. (Input-kW): 89,54 kW - 3ø / 380V / 60 Hz - MAX.COR. PART. - MCA (175 A) FLUIDO REFRIGERANTE: R410A ou 407C. EFICIENCIA DA UNIDADE EER - CARGA TOTAL: 10,6 e COP: 3,1. VAZÃO DE ÁGUA GELADA MIN. (EFETIVA): 24 m³/h -	PC	
10.01.12 RESFR. DE LÍQUIDO COND. A AR: MOD REF: (1 x CGAD-50JBA0N4N) - TRANE OU AQUASMARK MULTIPLOS: 30EVA15-INVER. CAP. TOTAL DE REF. EFETIVO: 44 TR's (EFETIVOS MINIMO- 43,6 TRS) - (CFE MEMORIAL) - COMP.-SCORLL POT. TOTAL ACIONAM. (Input-kW): 75,52 kW - 3ø / 380V / 60 Hz - MAX.COR. PART. - MCA (150 A) FLUIDO REFRIGERANTE: R410A ou 407C. EFICIENCIA DA UNIDADE EER - CARGA TOTAL: 9,9 e COP: 2,89. VAZÃO DE ÁGUA GELADA MIN. (EFETIVA): 24 m³/h	PC	
10.01.13 UNIDADE TRATAMENTO DE AR - SALA DO CONTROLE DE QUALIDADE - SETOR INTERNO 32 A 42 - VERTICAL-TERREO UNIDADE CONTENDO MODULOS NA SEQUÊNCIA DO SENTIDO DO FLUXO DE AR: CX MISTURA COM FILTRO G4 + SERPENTINA DE RESFRIAMENTO COM REAQ+ UMIDIFICAÇÃO / MODULO DE VENTILAÇÃO - MONTAGEM EM L VAZÃO DE AR: 6.500 m3/h / PRESSÃO EST. DISP 200 Pa. ACIONAMENTO (ME): 5 cv/4P / 220/380V CAP. REFRIG: TOTAL: 20,3 kW/SENS.: 19,7 kW - VAZÃO AG: 3,2 m3/h (MIN). REAQ: 2,5 kW. DADOS	PC	
10.01.14 UNIDADE TRATAMENTO DE AR - SALA DA ESTOCAGEM - EIXTENTE DA BERLINER LUFT - REMANEJADO UNIDADE CONTENDO MODULOS NA SEQUÊNCIA DO SENTIDO DO FLUXO DE AR: CX MISTURA COM FILTRO G4 + SERPENTINA DE RESFRIAMENTO COM REAQ+ UMIDIFICAÇÃO / MODULO DE VENTILAÇÃO E MOD FILTRO F8 VAZÃO DE AR: 13.950 m3/h / AR EXTERNO: 3.500 m3/h / PRESSÃO EST. DISP: 350 Pa. ACIONAMENTO (ME): 12,5 cv/4P / 220/380V CAP. REFRIG TOTAL: 35,5 kW/SENS.: 29,7 kW - VAZÃO AG: 6,0 m3/h (MIN). REAQ: 30 kW/ UMID:23,0 kg/h VAPOR DADOS TÉCNICOS OPERAÇÃO CFE PLANILHA TECNICA DO MEMORIAL - AJUSTAR EQUIPAMENTO EXISTENTE NA OBRA INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO	PC	
10.01.15 UNIDADE TRATAMENTO DE AR - SALA DA IMPREGNACAO - SETOR EIXO 38 A 42 - HORIZONTAL NO SUBSOLO UNIDADE CONTENDO MODULOS NA SEQUÊNCIA DO SENTIDO DO FLUXO DE AR: CX MISTURA COM FILTRO G4 + SERPENTINA DE RESFRIAMENTO COM REAQ+ UMIDIFICAÇÃO / MODULO DE VENTILAÇÃO E MOD FILTRO F8 VAZÃO DE AR: 13.950 m3/h / AR EXTERNO: 3.500 m3/h / PRESSÃO EST. DISP.: 400 Pa. ACIONAMENTO (ME): 15 cv/4P / 220/380V CAP. REFRIG: TOTAL: 56 kW/SENS.: 47,9 kW - VAZÃO AG: 9,3 m3/h (MIN). REAQ: 36 kW/ UMID:22,4 kg/h VAPOR DADOS TÉCNICOS OPERAÇÃO CFE PLANILHA TECNICA DO MEMORIAL EQUIP. NOVO TROX	PC	
10.01.16 UNIDADE TRATAMENTO DE AR - SALA DA IMPREGNACAO - SETOR EIXO 32 A 38 -HORIZONTAL NO SUBSOLO UNIDADE CONTENDO MODULOS NA SEQUÊNCIA DO SENTIDO DO FLUXO DE AR: CX MISTURA COM FILTRO G4 + SERPENTINA DE RESFRIAMENTO COM REAQ+ UMIDIFICAÇÃO / MODULO DE VENTILAÇÃO E MOD FILTRO F8 VAZÃO AR: 23.800 m3/h / AR EXTERNO: 3.000 m3/h / PRESSÃO EST. DISP: 400 Pa. ACIONAMENTO (ME): 20 cv/4P / 220/380V CAP. REFRIG: TOTAL: 85,8 kW/SENS.: 77,2 kW - VAZÃO AG: 13,9 m3/h (MIN). REAQ: 24 kW/ UMID:18 kg/h VAPOR DADOS TÉCNICOS OPERAÇÃO CFE PLANILHA TECNICA DO MEM EQUIP. NOVO TROX	PC	
10.01.17 BASE DE CONCRETO PARA FIXACAO E APOIO DAS UNIDADES RESFRIADORAS E DOS CONJUNTOS DE MOTOBOMBAS	PC	

10.03 REDE DE DUTOS		
10.03.01 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA ISOLADOS COM MANTA DE LÃ DE VIDRO	VB	
10.03.02 SUPORTES DE FIXAÇÃO	VB	
10.04 INFRAESTRUTURA ELÉTRICA CLIMATIZAÇÃO		
10.04.01 INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DOS EQUIPAMENTOS	VB	
10.04.02 QUADROS - MONTAGEM INSTALAÇÃO E DERIVAÇÕES	VB	
10.04.03 AUTOMAÇÃO	VB	
10.05 INFRAESTRUTURA ELÉTRICA PROCESSO		
10.05.01 INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DOS EQUIPAMENTOS	VB	
10.05.02 QUADROS - MONTAGEM INSTALAÇÃO E DERIVAÇÕES	VB	
11 REDE DE AR COMPRIMIDO		
11.1 EQUIPAMENTOS / COMPROSSORES / RESERVATÓRIOS		
11.1.1 COMPRESSOR - COMP AR GA90VSD AP 380V	UND	1,00
11.1.2 COMPRESSOR - COMP AR GA90 125 AP 380V 60Hz YD	UND	1,00
11.1.3 SECADOR DE AR - SEC AR FX300 E14 460V/3F/60HZ	UND	1,00
11.1.4 FILTRO DE AR - AP FILT FILTRO DD360	UND	2,00
11.1.5 RESERVATÓRIO - SEP COND. 2m3 - 10bar C/ACCESS	UND	1,00
11.1.6 QUADROS DE AUTOMAÇÃO	VB	1,00
11.1.7 KIT DE SEGURANÇA PARA RESERVATÓRIO DE AR - Kit composto por: (1) Válvula de Segurança + (1) Válvula de dreno temporizada EDV-2000 110V + (1) Manômetro	UND	1,00
11.1.8 SISTEMA DE TRATAMENTO DE FLUIDO CONTAMINANTE		
11.1.8.1 Separador de água e óleo Ingersoll Rand PolySep AS85 ou similar	UND	1,00
11.1.8.2 Separador de água e óleo Ingersoll Rand PSG-30 ou similar	UND	1,00
11.2 RAMAL PRINCIPAL		
11.2.1 TUBO DE AÇO CARBONO NBR 5580 - CLASSE MÉDIA - Ø 63 MM	ML	450,00
11.2.2 TUBO DE AÇO CARBONO NBR 5580 - CLASSE MÉDIA - Ø 25 MM	ML	70,00
11.2.3 TUBO DE AÇO CARBONO NBR 5580 - CLASSE MÉDIA - Ø 20 MM	ML	55,00
11.2.4 CONEXÕES CONFORME PROJETO EXECUTIVO	VB	1,00
11.2.5 VÁLVULAS ESFERA 2"	UND	2,00
11.2.6 VÁLVULAS ESFERA 3/4"	UND	14,00
11.2.7 VÁLVULAS ESFERA 1/2"	UND	11,00
11.3 EXAUSTÃO		
11.3.1 DUTOS DE VENTILAÇÃO (1,121 X 0, 50)	ML	13,00
12 ESQUADRIAS		
12.1 PORTA CORTA FOGO P90 C/ BARRA ANTIPÂNICO - PINTADA NA COR VERMELHO	UND	3,00
12.2 PV2 - 90X210 - PORTA DE ALUMÍNIO COM PREENCHIMENTO TÉRMICO	UND	5,00
12.3 JV1 - 200 X 100 - FIXA TIPO ROBERTS - ALUMÍNIO	UND	39,00
12.4 TELA MOSQUITEIRO PARA JV1 - 200 X 100	UND	39,00
12.5 JANELA J1 - ALUMÍNIO PRETO E VIDRO INCOLOR 6MM (320X775)	UND	
12.6 PORTA RÁPIDA (SISTEMA COMPLETO, INCLUSIVE COM AUTOMAÇÃO). REFERÊNCIA: INOVADOR PORTA 601 TAMANHO ESPECIAL: (6450 X 550). INCLUSIVE SENSORES, PONTO ELÉTRICO, ACIONADORES E ESTRUTURA COMPLEMENTAR PARA INSTALAÇÃO	UND	5,00
13 DESMOBILIZAÇÃO / LIMPEZA FINAL DE OBRA		
13.1 FORNECIMENTO DE DATA BOOK DA OBRA, EQUIPAMENTOS, MANUAIS DE MANUTENÇÃO	VB	1,00
13.2 AS BUILT DE PROJETOS	VB	1,00
13.3 REMOÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00
13.4 PLANTIO DE GRAMA - ESCAVAÇÕES E CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00
13.5 RECOMPOSIÇÃO DE CALÇADAS	VB	1,00
13.6 EXECUÇÃO DE REATERRO COMPACTADO EM ESCAVAÇÕES	VB	1,00

ANEXO VIII
SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO



Sistema Nacional de Controle da
Origem dos Produtos Florestais

Menu principal

IMPRESS DECOR BRASIL - INDÚSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA, você está em: Licenciamento de Exploração / Cadastrar Projeto

Digite para filtrar...	Digite para filtrar...	Digite para filtrar...	Digite para filtrar...	Digite para filtrar...	Digite para filtrar...	Digite para filtrar...	Digite para filtrar...
Nº Registro	Atividade	Nome do empreendimento	Nº Protocolo	Nº Processo	Órgão Ambiental	Modalidade(s) PMFS	Status
1 - 24109021	Autorização de Supressão de Vegetação	Inventário Florestal Simplificado			Instituto Água e Terra	g	Projeto Cancelado
2 - 24111389	Uso Alternativo do Solo	Inventário e Censo Florestal			Instituto Água e Terra	g	Em Análise Técnica

ANEXO IX
LAUDO DE MONITORAMENTO DE RUÍDO

 impress
THE DECOR COMPANY

MONITORAMENTO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - NPS
IMPRESS DECOR BRASIL - INDÚSTRIA DE PAPÉIS
DECORATIVOS LTDA
ARAUCÁRIA - PR



AMBIENTE
engenharia e consultoria ambiental
DEZEMBRO DE 2020



MONITORAMENTO DO NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - NPS

MATRIZ

RAZÃO SOCIAL	IMPRESS DECOR BRASIL - INDÚSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA
CNPJ/MF	02.644.907/0001-19
Endereço	Avenida das Araucárias, 3513
Cidade	Araucária
Estado	Paraná
CEP	83.707-067

FILIAL

RAZÃO SOCIAL	IMPRESS DECOR BRASIL - INDÚSTRIA DE PAPEIS DECORATIVOS LTDA
CNPJ/MF	02.644.907/0003-80
Endereço	Avenida das Araucárias, 3513
Cidade	Araucária
Estado	Paraná
CEP	83.707-067

EMPRESA DE CONSULTORIA AMBIENTAL

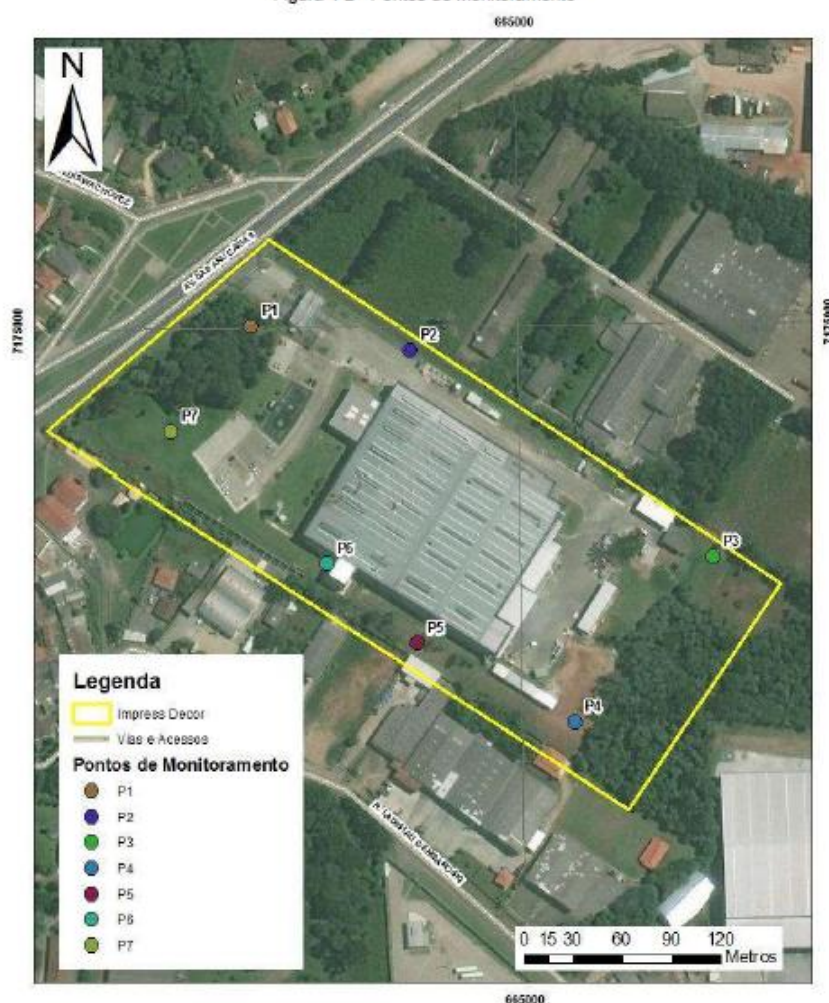
RAZÃO SOCIAL	LM ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
CNPJ/MF	11.139.984/0001-02
CTF do IBAMA	5270271
Endereço	Av. dos Pinheirais, 1045, Barracão A - Capela Velha
Cidade	Araucária
Estado	Paraná
CEP	83.705-575
Fone/Fax	(41) 3016-0531
e-mail	contato@lmambiente.com.br
Resp. Técnico	Laurival Melo Neto
E-mail	laurival@lmambiente.com.br

EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO
Laurival Melo Neto	Eng. Ambiental
Marcelo Zolet	Eng. Ambiental / Eng. Segurança do Trabalho
Redinaldo Simi Santos	Analista Ambiental
Isabela Máder Melo	Eng. Química

Laurival Melo Neto
Responsável Técnico – LM Ambiente

Figura 4-2 - Pontos de Monitoramento



Fonte: LM Ambiente (2020)

4.5 AJUSTE DO SONÔMETRO

Conforme determinado pela Resolução ABNT-NBR 10.151/2019 (versão corrigida 2020) o sonômetro deverá ser ajustado da seguinte forma:



O sonômetro deve ser ajustado, com o calibrador sonoro acoplado ao microfone, imediatamente antes de cada série de medições.

NOTA: O sistema de calibração elétrica interno do sonômetro, disponível em alguns modelos, não substitui o uso do calibrador sonoro.

O ajuste do sonômetro deve ser realizado com o valor indicado no certificado de calibração mais recentes do calibrador sonoro, aplicando-se a devida correção do tipo de microfone, conforme orientações do fabricante.

O ajuste do sonômetro deve ser realizado nas condições ambientais do local da medição, desde que isento de interferências sonoras que possam influenciar o ajuste.

Ao final de uma série de medições, no ambiente avaliado, deve ser lido o nível de pressão sonora como calibrador sonoro ligado e acoplado ao microfone. Se a diferença entre a leitura e o valor ajustado inicialmente for superior a 0,5 dB ou inferior a - 0,5 dB, os resultados devem ser descartados e novas medições devem ser realizadas.

Além da calibração pré e pós monitoramento, para a avaliação em questão o equipamento foi ajustado para obtenção do nível de pressão sonora contínuo equivalente ($L_{Aeq,T}$), com integralização a cada 0,25 segundo na função FAST em dB (A) e em bandas de 1/3 de oitava, permitido então a determinação de sons tonais.

4.6 REQUISITOS AMBIENTAIS

A obtenção dos dados foi realizada em condições climáticas consideradas adequadas para o monitoramento, cabendo a observação de que o clima estava estável, sem chuva, temperatura amena e sem vento, atendendo a todas as determinação impostas no item "7.3 Requisitos ambientais" da ABNT-NBR 10.151/2019 (versão corrigida 2020) que descreve "As medições não podem ser realizadas durante precipitações pluviométricas, trovoadas ou sob condições ambientais de vento, temperatura e umidade relativa do ar em desacordo com as especificações das condições de operação dos instrumentos de medição estabelecidas pelos fabricantes."

4.7 NÍVEL DE PRESSÃO SONORA CONTÍNUO EQUIVALENTE ($L_{Aeq,T}$)

Para a obtenção do nível de pressão sonora contínuo equivalente ($L_{Aeq,T}$) de cada um dos pontos de monitoramento foram realizadas medições no intervalo de medição de 5 minutos até a estabilização do L_{Aeq} para cada um dos períodos (diurno e noturno).

O Nível de Pressão Sonora Equivalente (L_{Aeq}) foi calculado automaticamente pelo equipamento conforme preconiza a Norma Técnica ABNT NBR 10.151/19 (versão corrigida 2020). Quando necessárias as exclusões de ruídos interferentes estes foram descritos na tabela de avaliação de cada ponto. Para cada um dos resultados de $L_{Aeq(TOT)}$ apresentados na Tabela 4-7, foram elaboradas fichas de avaliação anexas ao presente relatório contendo as seguintes informações:

Tabela 4-5 - Informações da Ficha de Campo

INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Empresa	Razão Social da Empresa Monitorada
Projeto/Unidade	Nome do Empreendimento / Unidade
Campanha	Nomenclatura da Campanha de Monitoramento
Ponto	Nomenclatura do Ponto Monitorado
Localização	Localização do Ponto Monitorado
Posição	Interna (dentro de edificações) Externa (Fora de Edificações)
Coord.	Coordenadas Geográficas do Ponto de Monitoramento
Período	Diurno / Noturno (Conforme NBR 10.151/19) Matutino / Vespertino / Noturno (Conforme Legislação Estadual ou Municipal quando for o caso)
Obs:	Observação de campo quanto a possíveis interferências

Fonte: LM Ambiente (2020)

As demais informações tratadas em gabinete completam as informações das fichas de monitoramento de nível de pressão sonora, onde são apresentados os seguintes parâmetros:

Tabela 4-6 - Características e Resultados do Monitoramento

INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Evento/Ensaio	Nomenclatura de Registro no Decibelímetro
Início	Horário de Início do Monitoramento
Fim	Horário de Fim do Monitoramento
T.integ.(s)	Tempo em segundos de integração dos resultados
Tonal	Falso ou Verdadeiro para sons tonais
Pico	Falso ou Verdadeiro para ruído de pico
$L_{Aeq,T}$	Resultado do $L_{Aeq(TOT)}$
L_{min}	Resultado do $L_{AF Min}$
L_{max}	Resultado do $L_{AF Max}$
L_{10}	Nível de Pressão Sonora estatístico de 10%
L_{50}	Nível de Pressão Sonora estatístico de 50%
L_{90}	Nível de Pressão Sonora estatístico de 90%

Fonte: LM Ambiente (2020)

O nível de pressão sonora em ($L_{Aeq,T}$) para cada um dos pontos monitorados é apresentado na tabela a seguir:

Tabela 4-7 - Resultados obtidos

PONTO	OBJETIVO " $L_{Aeq(TOT)}$ ou (RES)"	PERÍODO	L_{Aeq}
P01	$L_{Aeq(TOT)}$	Diurno	63,9
		Noturno	59,9
P02	$L_{Aeq(TOT)}$	Diurno	59,5
		Noturno	54,6

PONTO	OBJETIVO " L_{Aeq} (TOT) ou (RES)"	PERIODO	L_{Aeq}
P03	L_{Aeq} (TOT)	Diurno	50,6
		Noturno	45,3
P04	L_{Aeq} (TOT)	Diurno	55,6
		Noturno	46,8
P05	L_{Aeq} (TOT)	Diurno	59,6
		Noturno	55,7
P06	L_{Aeq} (TOT)	Diurno	58,7
		Noturno	52,4
P07	L_{Aeq} (TOT)	Diurno	58,2
		Noturno	54,1

Foto: LM Ambiente (2020)

5 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

5.1 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Na avaliação dos resultados poderá ser empregado o método simplificado ou o método detalhado. Considerando a possibilidade de adoção de ambos os métodos na avaliação de um único empreendimento (em função das diversas fontes sonoras) a tabela de avaliação considera as duas possibilidades conforme o exposto nos tópicos a seguir.

5.1.1 Método Simplificado

Pelo método simplificado a avaliação é realizada pela comparação do $L_{Aeq,T}$ (total) medido com a contribuição do som proveniente da fonte objeto de avaliação, no respectivo período-horário, com os limites de RL_{Aeq} em função do uso e ocupação do solo no local da medição. Considera-se aceitável o resultado quando este for menor ou igual ao estabelecido na legislação pertinente, não sendo então necessária a avaliação do NPS específico e residual.

Quando o $L_{Aeq,T}$ (total) medido for superior ao limite de RL_{Aeq} para a área e o horário em questão, estabelecido na legislação pertinente, deve-se calcular o nível de pressão sonora específico L_{Aeq} (específico) da fonte sonora objeto de avaliação. Considera-se aceitável o resultado do L_{Aeq} (específico) quando este for menor ou igual ao estabelecido na legislação em vigor.

5.1.2 Método Detalhado

O método detalhado de avaliação para ambientes externos é realizado quando há a presença de sons tonais ou sons impulsivos, desta forma há a necessidade de incluirmos

o Nível Corrigido do $RL_{Aeq,T}$, incluindo então +5 dB para sons tonais e +5 dB para sons impulsos.

5.2 LIMITES DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA

Considerando as determinações da lei municipal n° 2159/2010 e da norma para os limites impostos às tipologias de uso e ocupação do solo, os pontos monitorados foram classificados através das seguintes categorias:

Tabela 5-1 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período

TIPO DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq - Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	DIURNO dB(A)	NOTURNO dB(A)
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial.	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa.	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

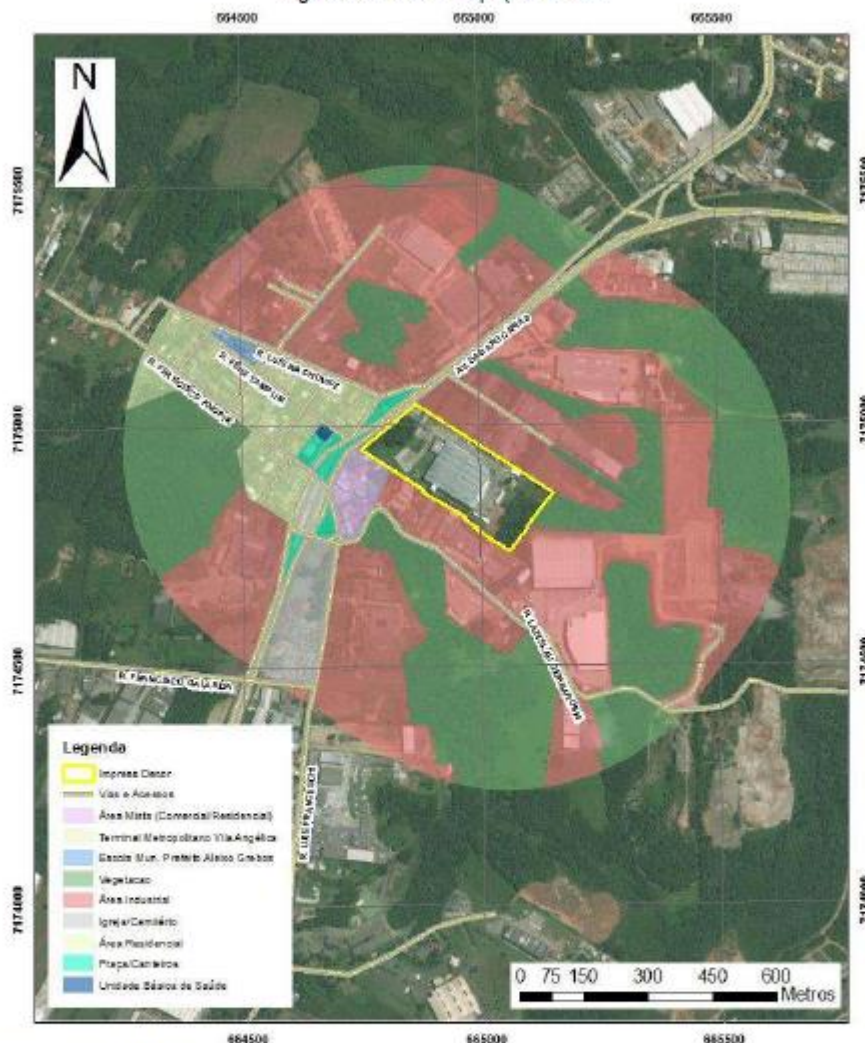
Fonte: LM Ambiente (2020)

Conforme a Lei 2160/2010 de Araucária que: “Dispõe sobre o zoneamento, o uso e a ocupação do solo do município de araucária e dá outras providências”, a empresa Impress Decor Brasil - Indústria de Papéis Decorativos LTDA está localizada dentro do perímetro da Zona Industrial, as margens da Avenida das Araucárias, em uma região caracterizada em sua maioria por indústrias e comércios de grande porte. Já para o lado oposto da rodovia a região possui características residenciais e de comércio vicinal.

As figuras a seguir apresenta empresa monitorada inserida no zoneamento local, e as características de uso e ocupação do solo.

Fonte: LM Ambiente (2020)

Figura 5-2 - Uso e ocupação do solo



Fonte: LM Ambiente (2020)

5.3 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS

A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos no monitoramento do nível de pressão sonora equivalente total ($L_{Aeq,T}$), comparados aos limites (RL_{Aeq}) estabelecidos na legislação vigente. Para os casos em que há a presença de sons tonais ou impulsivos e mesma planilha apresenta os níveis de pressão sonora total e específico corrigidos.

Tabela 5-2 - Avaliação dos Resultados

PONTO	PERÍODO	RLAeq (NBR 10151/2019)	LAeq (TOT) 5 min	Acima do RLAeq	MET. SIMPLIFICADO		MÉTODO DETALHADO			
					LAeq (res)	LAeq (esp)	TON.	IMP.	L _R (TOT)	L _R (ESP)
P01	Diurno	70	63,9	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
	Noturno	60	59,9	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
P02	Diurno	70	59,5	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
	Noturno	60	54,6	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
P03	Diurno	70	50,6	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
	Noturno	60	45,3	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
P04	Diurno	70	55,6	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
	Noturno	60	46,8	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
P05	Diurno	70	59,6	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
	Noturno	60	55,7	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
P06	Diurno	70	58,7	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
	Noturno	60	52,4	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
P07	Diurno	70	58,2	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-
	Noturno	60	54,1	ABAIXO	-	-	NÃO	NÃO	-	-

Fonte: LM Ambiente (2020).

5.4 RESUMO DA AVALIAÇÃO

Considerando o exposto acima, a tabela a seguir apresenta os resultados obtidos pelo monitoramento na empresa e seu comparativo com os limites de nível de pressão sonora para cada ponto e período.

Tabela 5-3 - Comparativo dos resultados finais

PONTO	PERÍODO	RLAeq (NBR 10151/2019)	L _{Aeq}
P01	Diurno	70	63,9
	Noturno	60	59,9
P02	Diurno	70	59,5
	Noturno	60	54,6
P03	Diurno	70	50,6
	Noturno	60	45,3
P04	Diurno	70	55,6
	Noturno	60	46,8
P05	Diurno	70	59,6
	Noturno	60	55,7
P06	Diurno	70	58,7
	Noturno	60	52,4
P07	Diurno	70	58,2
	Noturno	60	54,1

Fonte: LM Ambiente (2020)

6 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados ao longo deste relatório de monitoramento de nível de pressão sonora conforme as determinações da Resolução CONAMA 01/90 e NBR 10.151/19 (versão corrigida 2020), e pode-se concluir que a operação das empresas Impress Decor Brasil - Indústria de Papéis Decorativos LTDA (Matriz e Filial) não apresentam emissões de nível de pressão sonora acima dos limites legais estabelecidos.

7 RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se que sejam mantidas as atividades de manutenção preventiva dos equipamentos.

ANEXO X
PROJETO ARQUITETÔNICO

