



Caso prático: Grupo Ramos

Combinação de diferentes sistemas de armazenamento e picking para melhorar a eficiência logística

Localização: República Dominicana



O Grupo Ramos, empresa líder em vendas varejistas na República Dominicana, conta com enormes instalações fornecidas pela Mecalux que integram múltiplas soluções de armazenamento ajustando-se à sua grande variedade de produtos e potencializando o desempenho do centro de distribuição. O armazém, com capacidade para mais de 42.800 paletes, melhorou a eficiência da empresa, além de otimizar seus custos logísticos.



Primeira aproximação: um armazém com múltiplas soluções

O novo centro de distribuição do Grupo Ramos é o eixo central de um ambicioso projeto de melhoria e expansão logística iniciado em 2009, com o propósito de responder de forma mais eficiente à crescente procura por parte de seus clientes.

Sobre um terreno inicial de 142.000 m² foi construída uma enorme edificação de 38.500 m² capaz de armazenar 42.816 paletes com mercadoria muito variada permitindo atender três formatos de lojas: La Sirena, Super Pola e Aprezio.

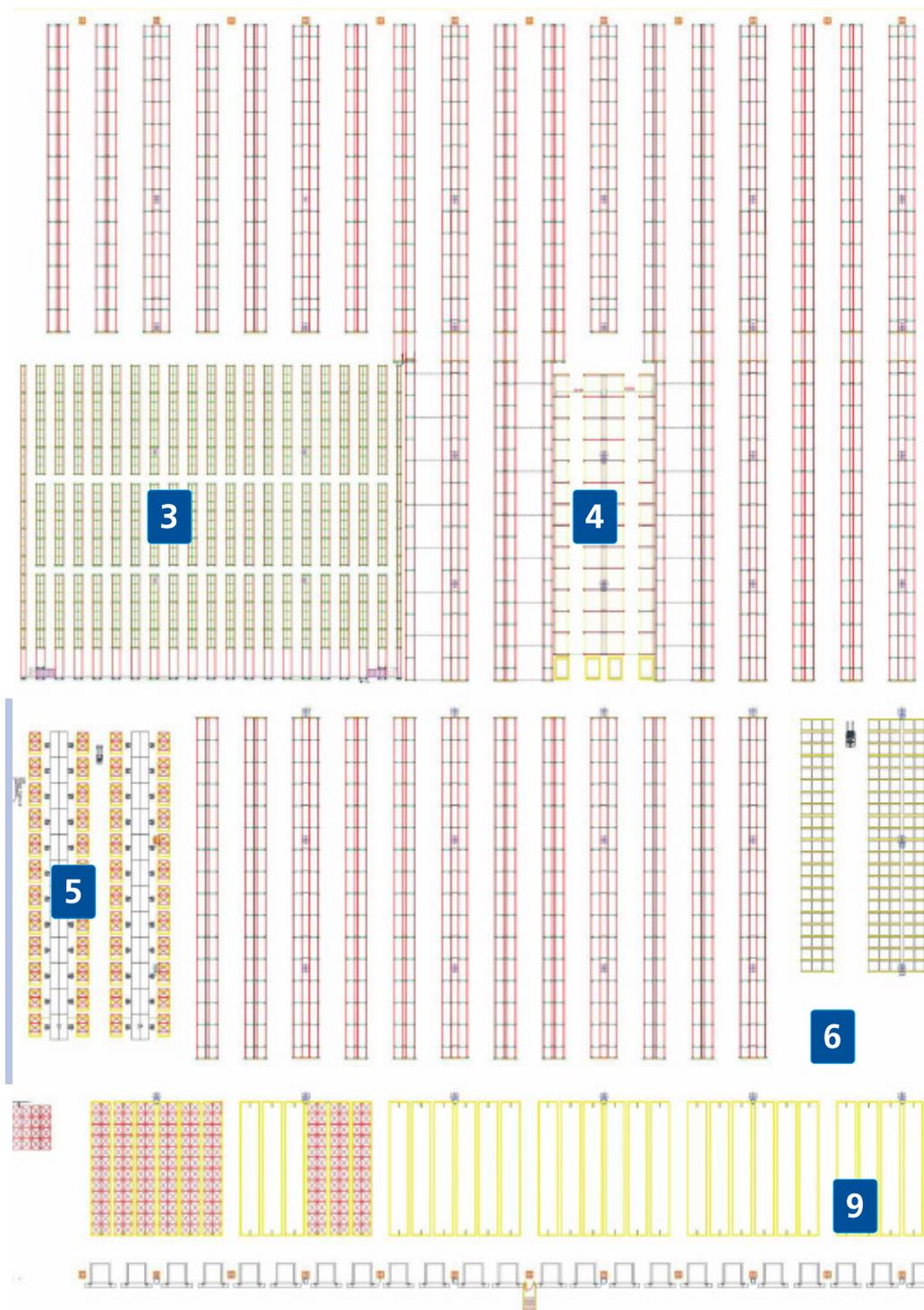
Acerca do Grupo Ramos

O Grupo Ramos é a empresa líder em vendas varejistas da República Dominicana e uma das principais empregadoras privadas do país, com mais de 10.000 colaboradores que trabalham em seus estabelecimentos comerciais, escritórios corporativos, panificadora e centros de distribuição.

A história da empresa começa no ano de 1965, quando Román Ramos Uría, oriundo das Astúrias (Espanha), com apenas 24 anos de idade adquire La Sirena da Avenida Mella em Santo Domingo. O Grupo Ramos conta atualmente com mais de 50 lojas (La Sirena, Super Pola, Aprezio e Gran Aprezio), que recebem em conjunto mais de 50 milhões de visitas por ano. Também opera dois centros comerciais regionais, sob a marca Multiplaza.

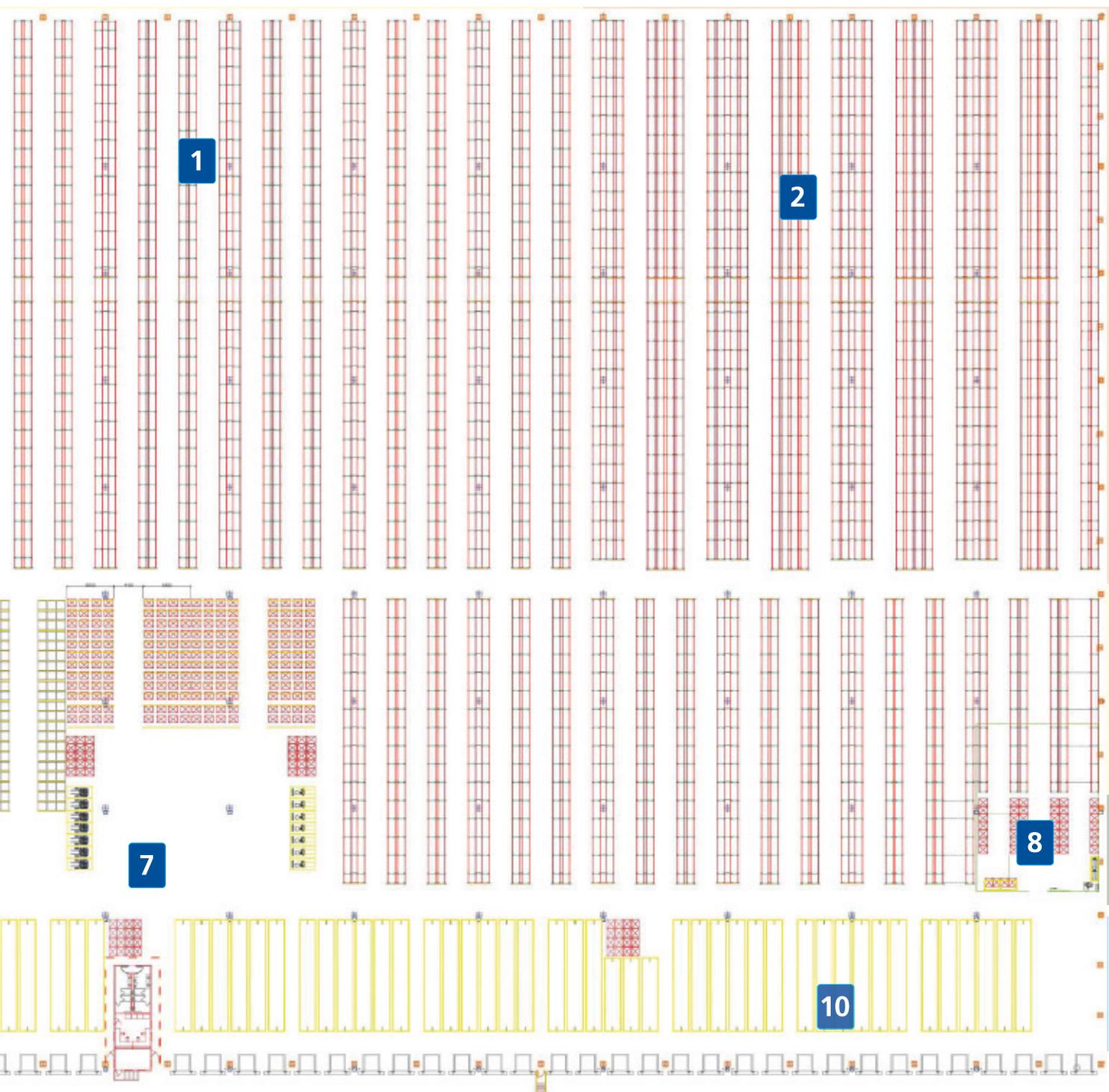
Desde o início, o Grupo Ramos esmerou-se em servir com excelência seus clientes, através de seus diferentes formatos e unidades de negócio. A visão clara de seus fundadores, os princípios e valores que guiam suas ações, a dinâmica estratégia comercial e a equipe humana altamente comprometida, são algumas das chaves do sucesso e liderança da empresa.

A Mecalux projetou um armazém com múltiplas soluções de armazenamento que permitem gerenciar uma grande variedade de produtos e otimizar o espaço das instalações (260 m x 148 m)



As instalações, que significaram um salto qualitativo em termos logísticos, integram as seguintes soluções de armazenamento e áreas operacionais:

1. Paletização de profundidade simples
2. Paletização convencional de profundidade dupla
3. Picking através de passarela
4. Estantes cantilever
5. Acondicionamento e consolidação
6. Armazenamento por empilhamento
7. *Cross-docking*
8. Devoluções
- 9- 10. Docas e pré-cargas

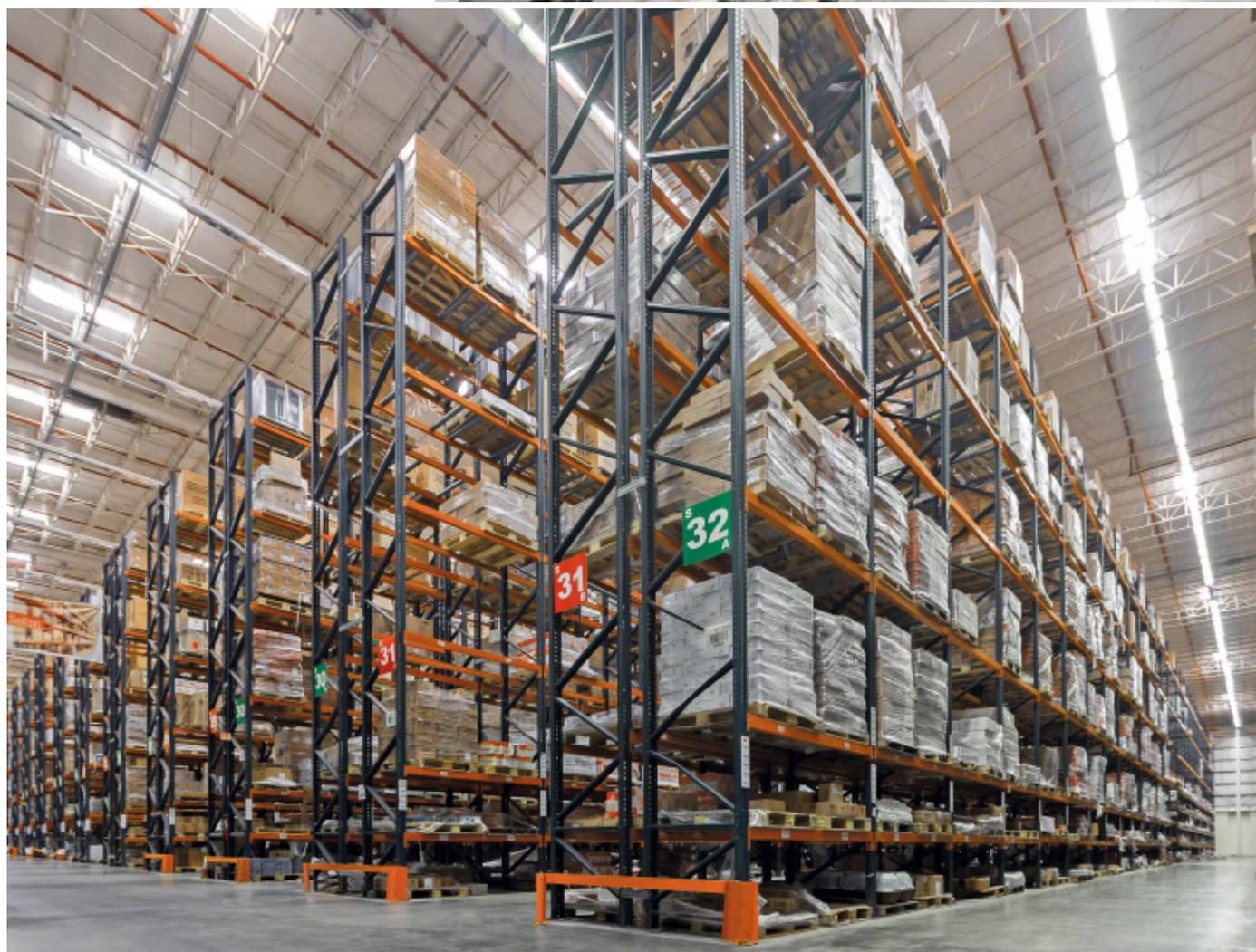
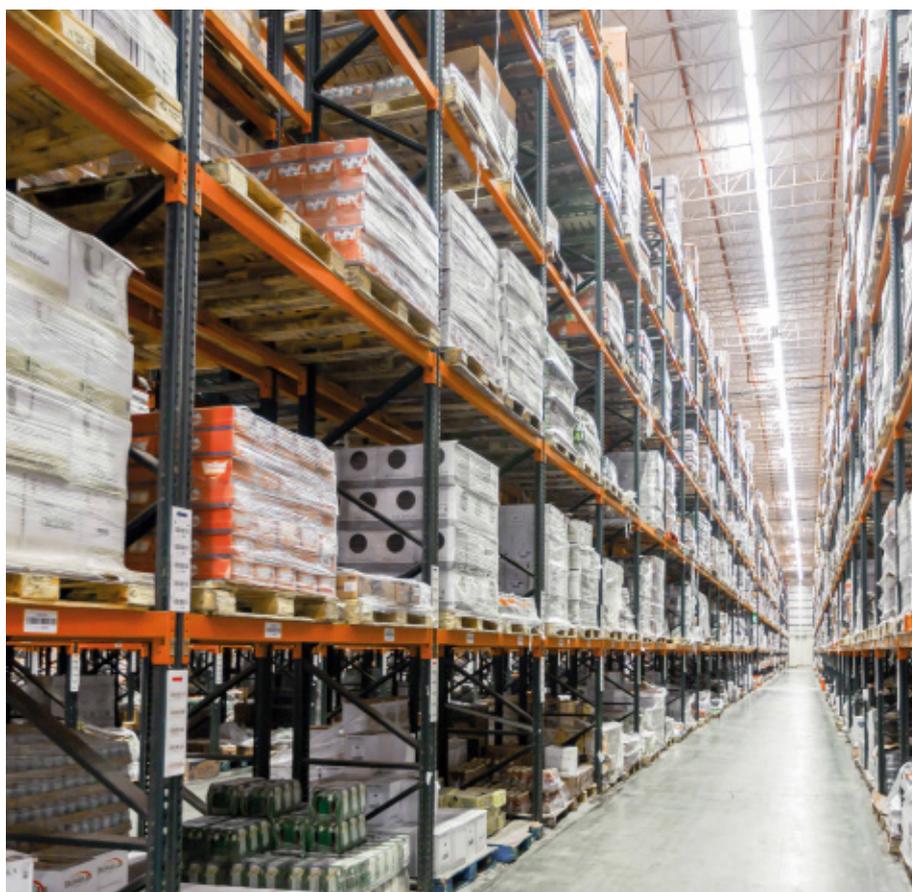


Paletização convencional de profundidade simples

Foram acondicionadas quatro áreas com estantes convencionais que ocupam mais da metade da superfície do centro de distribuição do Grupo Ramos.

A duas áreas, localizadas em frente da expedição e a disposta em uma das extremidades, são de menor tamanho comparada à montada na área central.

As estantes, entre 6 e 7 níveis de carga, medem 10,6 m de altura e oferecem uma capacidade de armazenamento de 29.937 paletes de 1.000 x 1.200 x 1.650 mm com um peso máximo de 1.000 kg



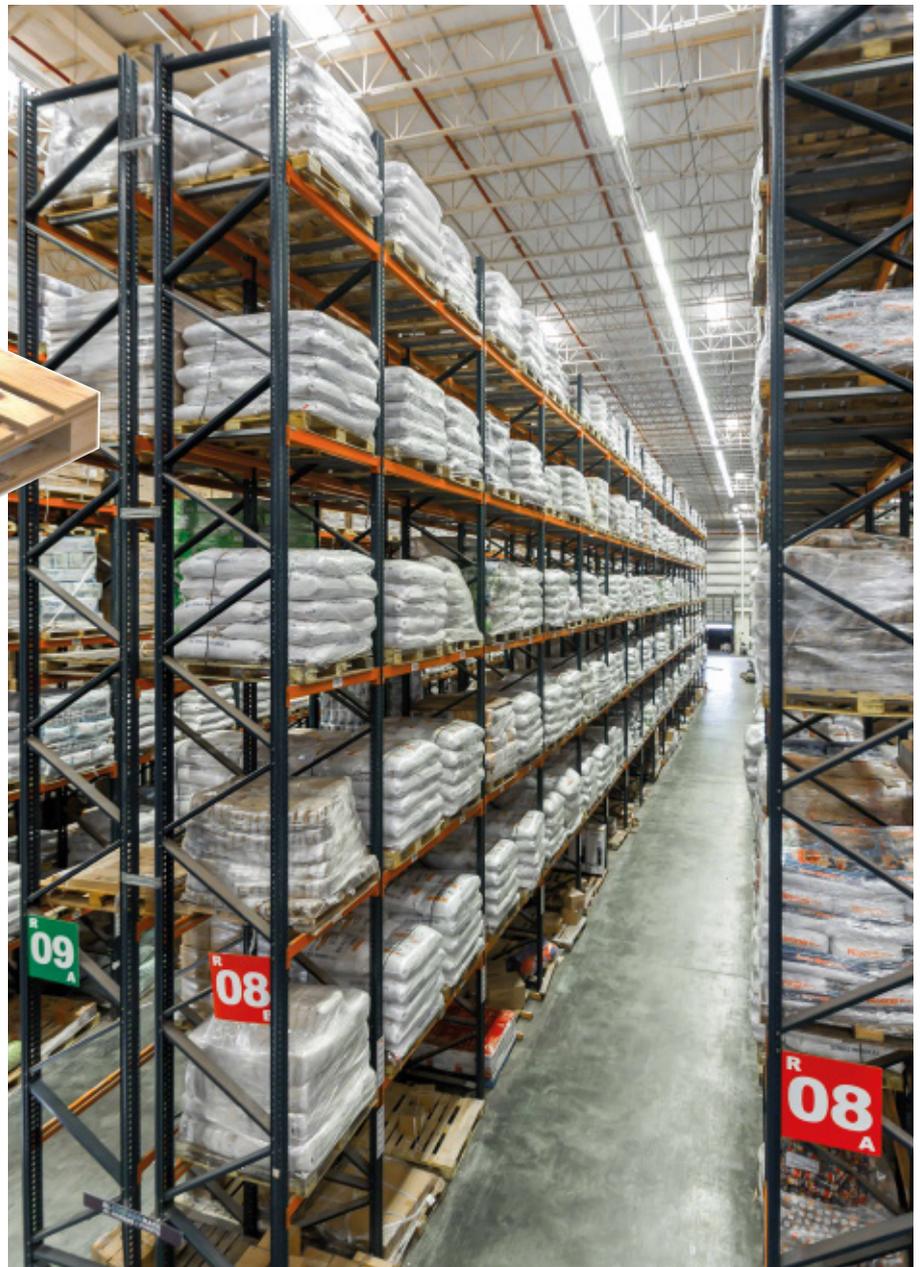


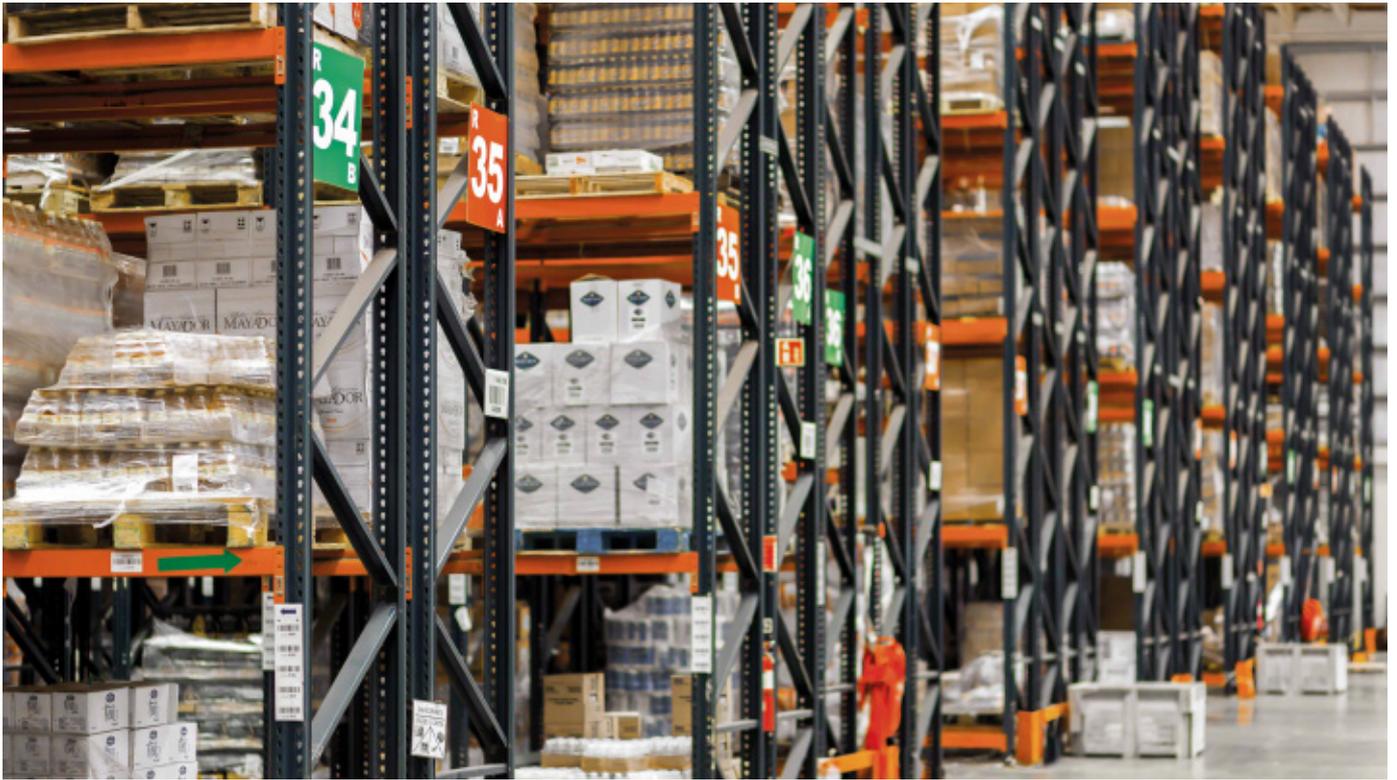
Paleta perimetral

Os dois níveis inferiores das estantes foram disponibilizados para que os operadores possam fazer picking diretamente nos paletes, armazenando a mercadoria de reserva nos níveis superiores.

O armazém do Grupo Ramos utiliza paletes de tipo perimetral, ou seja, que possuem guias com entradas pelos quatro lados. Esse tipo de paleta ajuda a melhorar a estabilidade na hora de elevá-los e são manuseados através de transpaletas ou empilhadeiras do tipo retrátil.

As estantes de paletização convencional possibilitam o acesso direto a cada paleta, armazenando de forma segura e organizada o número máximo de unidades de carga.





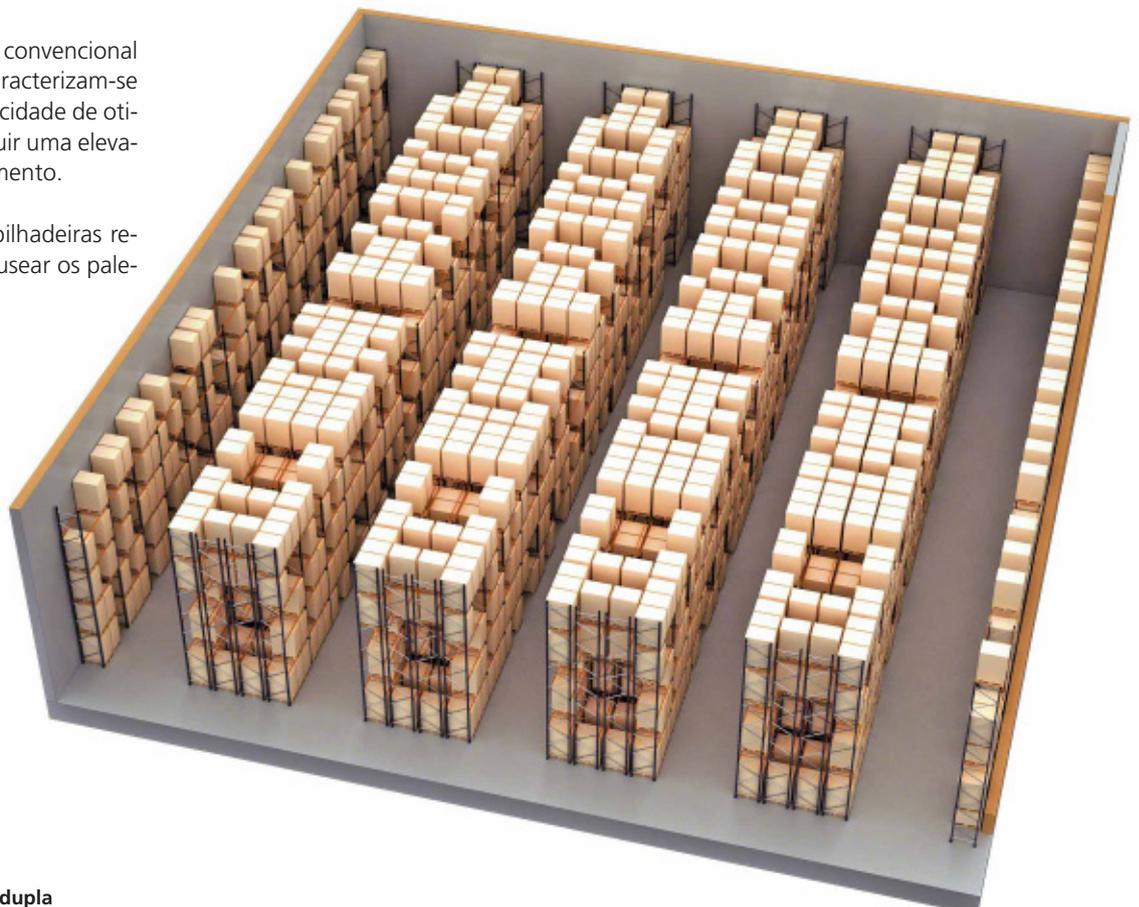
Paletização convencional de profundidade dupla

Esse bloco de estantes instalado e composto por oito corredores de 77 m de comprimento, e localizado em um de seus ângulos, é utilizado para armazenar os produtos de maior consumo.

As estantes de paletização convencional de profundidade dupla caracterizam-se pela sua simplicidade e capacidade de otimizar o espaço para conseguir uma elevada capacidade de armazenamento.

Os operadores utilizam empilhadeiras retráteis específicas para manusear os paletes nesse tipo de estante.

Nas estantes de profundidade dupla podem ser armazenados 12.879 paletes de 1.000 x 1.200 x 1.650 mm e um peso máximo de 1.000 kg



Estantes de paletização convencional de profundidade dupla

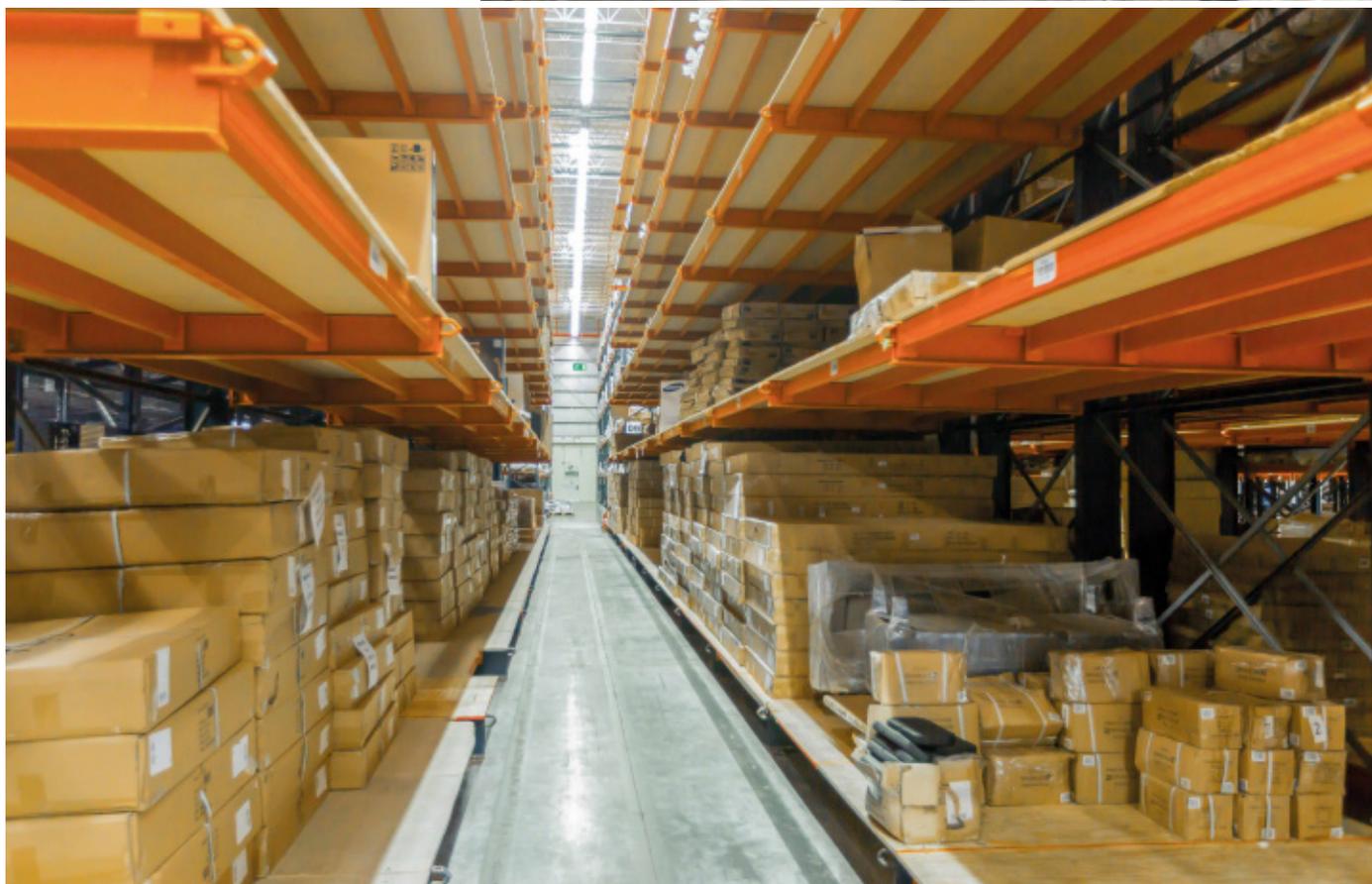
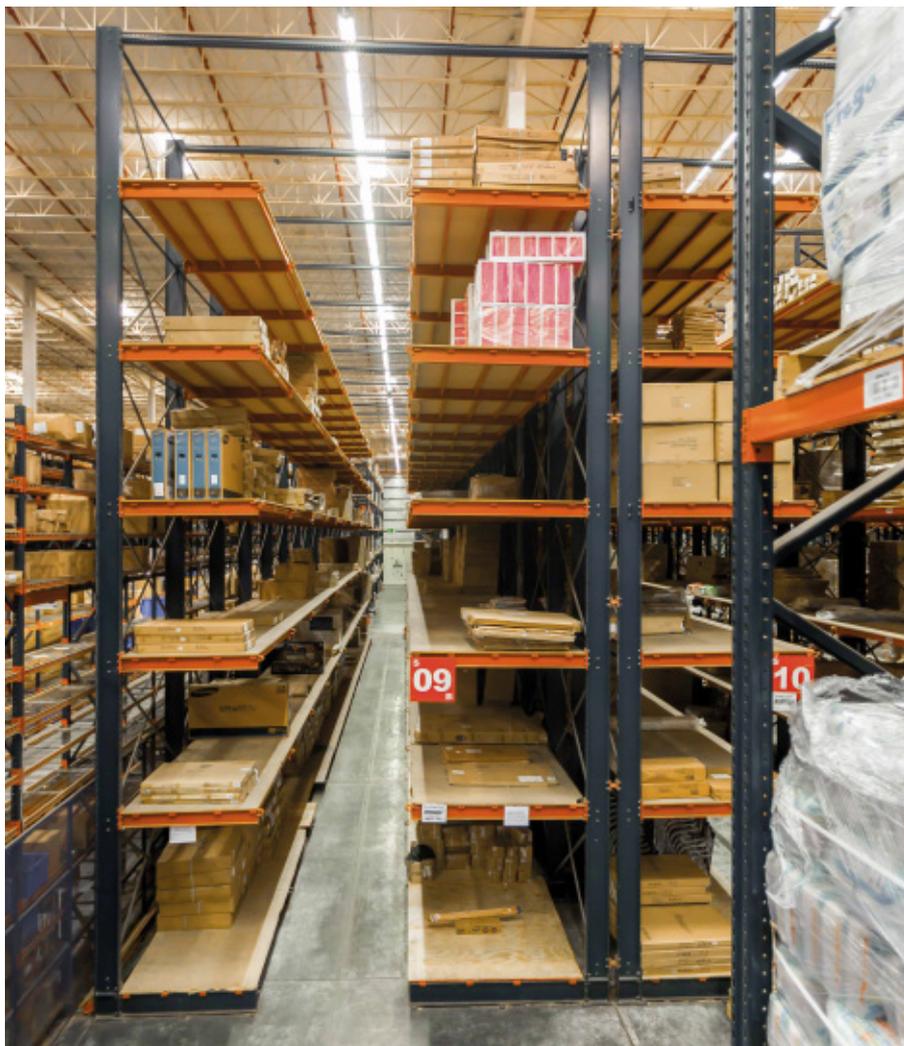
Estantes cantilever

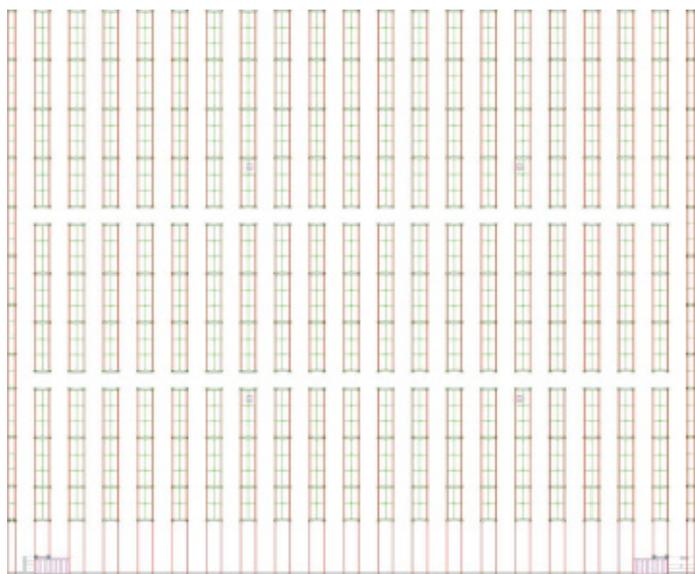
Foram integradas estantes cantilever dentro da área de paletização convencional, deixando espaço suficiente em ambas as extremidades a fim de facilitar o manuseio da mercadoria.

Esse sistema é a melhor opção para o armazenamento de produtos de grandes dimensões ou irregulares, uma vez que os braços suspensos que suportam a unidade de carga permitem um manuseio fácil e seguro.

As estantes cantilever, ao mesmo tempo, podem ser adaptadas facilmente às medidas, peso, rigidez, tolerâncias, etc. da mercadoria armazenada.

As estantes cantilever instaladas no armazém do Grupo Ramos, de 32 m de comprimento, 10 m de largura e 11 m de altura, ocupam um espaço de 320 m²





Instalação da área de picking com passarela

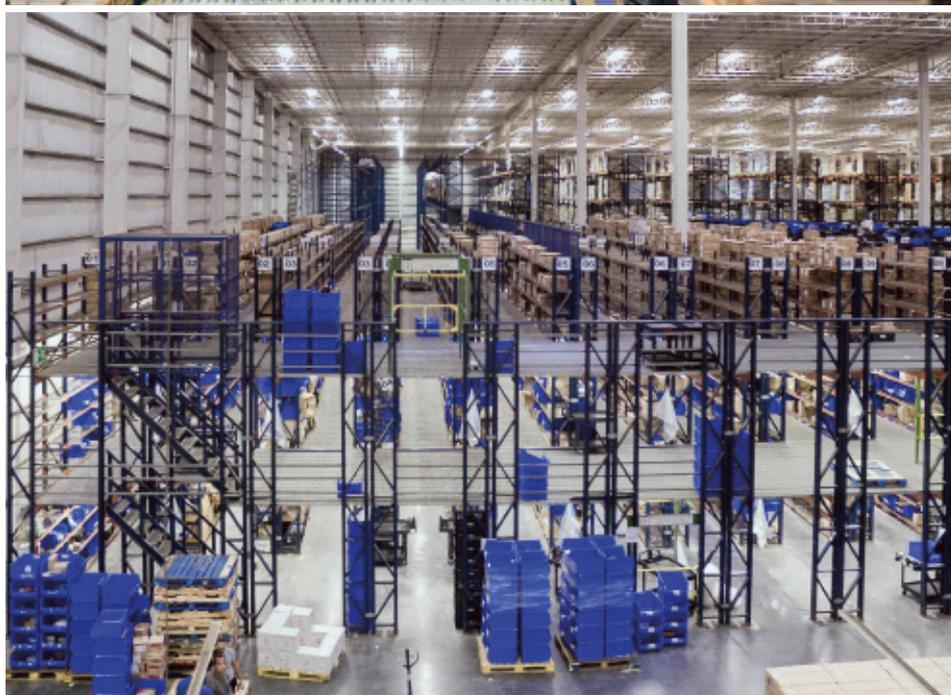
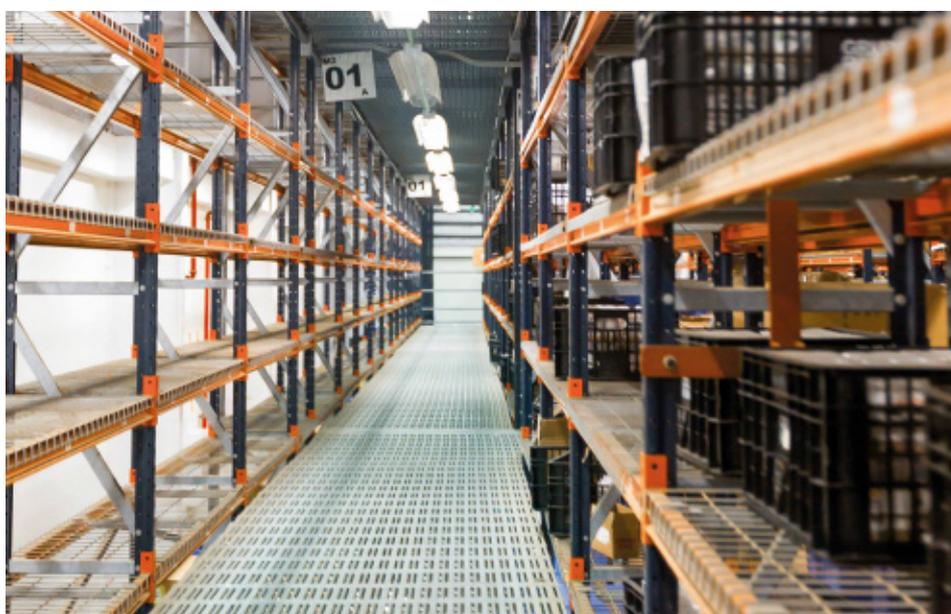
Área de picking com passarela

Em uma das extremidades do armazém, e coincidindo com a área de paletização convencional, foi instalado um bloco de estantes com passarelas de dois níveis de altura mais o chão.

Nessa área, que ocupa uma superfície de 1.584 m², realiza-se manualmente as funções de picking dos produtos de pequenas dimensões e de pouca rotatividade.

O piso das passarelas é de pavimento metálico ranhurado, enquanto as prateleiras das estantes são de tela.

Esse tipo de material, além de ter uma elevada capacidade de carga, possibilita uma

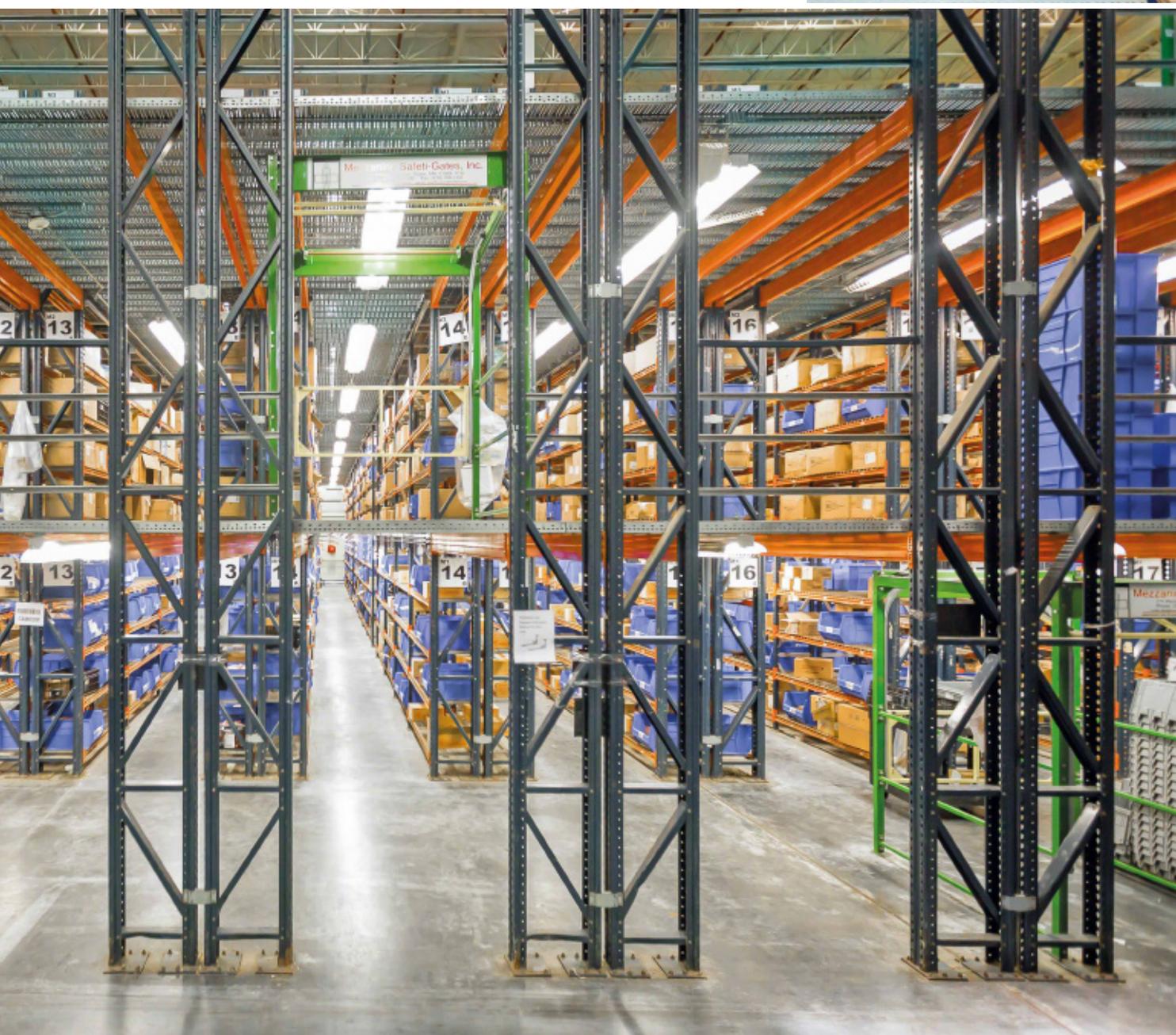


excelente ventilação e uma perfeita passagem da água caso seja acionado o sistema contra incêndios.

O acesso aos diferentes níveis das passarelas é realizado através de duas escadas colocadas nos ângulos, priorizando a acessibilidade e a máxima segurança tanto das instalações quanto dos operadores. As áreas abertas de passagem são protegidas com guarda-corpos.

Além disso, o bloco de picking foi dotado com duas portas de batentes de segurança, um sistema apropriado para criar uma área de carga e descarga da mercadoria manuseada através de empilhadeiras e transpaletas.

O bloco de estantes com passarelas, de 7,9 m de altura é ideal para aproveitar ao máximo a altura do edifício e multiplicar a superfície útil de armazenamento





Área de acondicionamento de pedidos preparados

Área de acondicionamento e consolidação

Em frente do bloco de picking com passarelas há um espaço de 840 m², com 24 mesas, para preparar e consolidar os pedidos com os produtos de menor tamanho.

Nessa área, os operadores confeccionam e verificam o packing list e as etiquetas de envio dos pedidos. Além disso, conta com os equipamentos de informática e impressoras necessárias para completar a operação.



Área de empilhamento

Área de empilhamento e 'cross-docking'

Há um espaço de 700 m², no centro do armazém, para deixar os paletes empilhados no chão com a ajuda de empilhadeiras convencionais.

Exatamente ao lado foi criada uma área de *cross-docking*, de 600 m² com 48 canais para armazenar um total de 192 paletes com produtos de alta rotatividade, ou seja, mercadoria que é distribuída imediatamente e não chega a ser colocada nas estantes.

Recebimento e expedição

A área de pré-cargas foi disponibilizada em frente das 56 docas de carga existentes no centro de distribuição do Grupo Ramos, destinadas ao recebimento e expedição da mercadoria. Os paletes são agrupados em função de sua condição, ou seja, se é um pedido, rota ou um transporte externo. Os pedidos são preparados antes de carregar o caminhão com a finalidade de evitar tempos de espera nas saídas da mercadoria proveniente do armazém.



Área de expedição do lado direito



Área de expedição do lado esquerdo



Área de cross-docking



Benefícios para o Grupo Ramos

- **Excelente gestão logística:** O Grupo Ramos utiliza o espaço disponível de forma inteligente, aproveitando cada metro quadrado com operações eficientes que contribuem para o bom desempenho das instalações.
- **Diversificação:** as diferentes soluções instaladas no armazém do Grupo Ramos permitem armazenar uma grande variedade de produtos de dimensões e pesos diferentes.
- **Desempenho:** o centro de distribuição do Grupo Ramos foi considerado um modelo de desempenho e eficácia que ajudará a empresa a gerenciar de forma flexível seu contínuo crescimento, assim como melhorar suas competências logísticas.



Sistemas de armazenamento

Paletização de profundidade simples

Paletização convencional de profundidade dupla

Picking através de passarela

Estantes cantilever

Armazenamento por empilhamento

Cross-docking

