

# INNOVATION

ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ OPAKOWAŃ GIĘTKICH

## DLACZEGO SYSTEM DO ZARZĄDZANIA KLASY MIS | ERP?

- OSZCZĘDNOŚĆ CZASU ←
- ZMNIJSZENIE KOSZTÓW PRODUKCJI ←
- ZWIĘKSZONA WYDAJNOŚĆ ←
- WIĘKSZA PRODUKTYWNOŚĆ ←
- WYPRZEDŹ KONKURENCJĘ ←

## SOFTWARE NEWS

Zainwestuj w swoją  
przyszłość!

**OPAKOWANIA GIĘTKIE**

SZEROKA WSTĘGA FLEKSODRUKOWA I WKŁĘŚŁODRUKOWA!



# KIM JESTEŚMY?

SISTRADE – Software Consulting, S.A. jest międzynarodowym producentem zintegrowanych systemów informatycznych klasy MIS|ERP dla branży opakowaniowej.

# S

SISTRADE - Software Consulting, S.A. jest międzynarodowym producentem zintegrowanych systemów informatycznych klasy MIS|ERP dla branży opakowaniowej. Połączenie innowacyjnego oprogramowania, łącznie z doświadczonym zespołem doradców zapewnia firmie pozycję lidera w segmencie systemów MIS|ERP dla przemysłu opakowaniowego. Oprogramowanie Sistrade to wiedza poligraficzna i biznesowa, nabyta podczas wielu wdrożeń w najróżniejszych zakątkach świata. To wiedza o procesach technologicznych, biznesowych, kulturze pracy w przemyśle opakowaniowym. To również znajomość ograniczeń poligrafii oraz sposobów usprawnienia produkcji.

## System Sistrade

Zintegrowany informatyczny system MIS|ERP spinający wszystkie działy przedsiębiorstwa opakowaniowego. Sistrade oferuje rozbudowany moduł kalkulacyjny, zarządzanie sprzedażą, finansami, zasobami ludzkimi, aktywami trwałymi, technologią, działem jakości, magazynem i zakupami. To unikalne narzędzie do zarządzania produkcją, zbierania informacji z maszyn produkcyjnych (SCADA & SFC), sterowania produkcją, planowania, planowanie. To również rozwiązanie wykorzystujące mobile picking, e-biznes oraz JDF. Prawdziwymi unikatami są moduły Balanced Scorecard, moduł utrzymania ruchu, kontrola



jakości, mobile business, zarządzanie projektami. Powyższe moduły są skonfigurowane, każdy odpowiednio pod potrzeby druku offsetowego, gazet, produkcji etykiet, opakowań twardych (pudełek), tekturę falistą, opakowań giętkich (szeroka wstęga fleksograficzna i wkłësdrukowa), oraz druku cyfrowego.

## Innowacyjność

SISTRADE jest firmą certyfikowaną NP 4457: 2007 przez Portugalski Instytut Akredytacji (IPAC). Wdrożenie standardu, umożliwiło usystematyzowanie procesów innowacji, badań i rozwoju.

Od momentu powstania, firma SISTRADE brała udział w projektach badawczych z wieloma jednostkami krajowego systemu naukowego taki-

mi jak INESC (Instytut Systemów i Inżynierii Komputerowej) oraz FEUP (Wydział Inżynierii Uniwersytetu w Porto), szukając wspólnej płaszczyzny i miejsca wymiany wiedzy między środowiskami akademickimi i biznesowymi.

## Certyfikat jakości ISO 9001: 2008

SISTRADE posiada certyfikat ISO 9001: 2008. Dążenie do zapewnienia najwyższej jakości produktów i usług dla klientów, doprowadziły firmę do wdrożenia tego standardu. Nasz priorytet to zwiększenie satysfakcji klientów, jak i pracę na drodze ciągłego i nieustannego rozwoju.

## Wartości firmy

W firmie SISTRADE dostęp do najnowocześniejszych technologii informatycznych jest codziennością. Wiedza technologiczna oraz doświadczenie jest przekazywane wielokierunkowo, pomiędzy poszczególnymi działami firmy. Konsultanci zobligowani są do posiadania wiedzy z zakresu najnowocześniejszych technologii informatycznych i poligraficznych. Firma posiada liczne certyfikaty poświadczające znajomość swojej branży (Microsoft Gold Certificate). Rozwój SISTRADE napędzany jest poprzez wprowadzenie do życia firmy podstawowych wartości, takich jak: zdolność do innowacji, praca grupowa, ciągłe samodoskonalenie,

- Kalkulacje
- Zarządzanie sprzedażą
- Zarządzanie finansami
- Zarządzanie zasobami ludzkimi
- Zarządzanie aktywami trwałymi
- Zarządzanie technologią
- Magazyn i zakupy
- Zarządzanie produkcją
- MES - SCADA i Sterowanie produkcją
- Zbieranie informacji z maszyn produkcyjnych
- Planowanie
- Mobile Picking
- E-biznes
- JDF
- Balanced Scorecard
- Utrzymanie ruchu
- Kontrola jakości
- Mobile Business
- Zarządzanie projektami
- Zarządzanie energią
- Business Intelligence
- Web2Print
- Ekofektywność

nie, kreatywność, jakość, przejrzystość, elastyczność, profesjonalna etyka, skromność. Promujemy również w firmie wartości społeczne, z których solidarność ma szczególne znaczenie. Wartości kulturowe i czynniki, takie jak harmonia, poszanowanie środowiska i dążenie do doskonałości zawsze będą towarzyszyć rozwojowi firmy.

## Misja

SISTRADE to partnerstwo z klientami mające jeden wspólny cel - stworzenie dobrych relacji. To wdrożenie systemu wspierającego podejmowanie decyzji, usprawniającego produkcję przy zachowaniu dobrych relacji z klientem i zaspokojeniu jego potrzeb biznesowych.

## Partnerzy

Nieodłącznym aspektem firmy SISTRADE jest dbanie o dobre relacje z innymi dostawcami rozwiązań dla rynku poligraficznego. Wymiana wiedzy, doświadczeń, wspólne doskonalenie oferowanych produktów służą jednemu celowi. Służą podniesieniu zadowolenia klienta końcowego. ←

## SEKTORY RYNKU

### GDZIE MOŻNA ZNALEŹĆ SISTRADE

#### PRZEMYSŁ OPAKOWANIOWY

- Druk offsetowy
- Druk gazetowy
- Druk etykietowy
- Druki zabezpieczone
- Druk opakowań twardych
- Druk opakowań giętkich
- Druk cyfrowy

#### BRANŻE POKREWNE

- Przemysł metalurgiczny
- Produkcja etykiet tekstylnych
- Przemysł włókienniczy
- Przemysł spożywczy
- Produkcja folii

# PRODUCENCI OPAKOWAŃ GIĘTKICH

## UŻYWAJĄCY SYSTEMU ERP SISTRADE®

Firma Sistrade posiada wiele instalacji systemu Sistrade w szerokiej wstędze fleksograficznej i rotograviurowej, którzy to są rozsiani po wszystkich zakątkach świata.

# S

ISTRADE umacnia swoją pozycję jako globalny dostawca informatycznych systemów do zarządzania drukarniami opakowaniowymi. Z każdym rokiem przybywa coraz więcej oddziałów w różnych zakątkach świata, mających na celu wzrost sprzedaży systemów oraz zapewnienie opieki istniejącym klientom. Do chwili obecnej posiadamy dziesięć oddziałów. Ponad setka pomyslnych wdrożeń wykonanych są w wielu krajach i prawie na każdym kontynencie. Fakt ten potwierdza wysokie umiejętności oraz kwalifikacje zespołu SISTRADE, której to rozwiązania wspomagają proces produkcyjny w szeroko-wstęgowych drukarniach na całym świecie.

### Monteiro Ribas - Embalagens Flexíveis, S.A.

Monteiro Ribas - Embalagens Flexíveis, S.A. to portugalska firma z Porto. Nieustannie od 1950r jest liderem na lokalnym rynku w produkcji opakowań giętkich dla przemysłu farmaceutycznego, spożywczego oraz chemicznego. Technologia druku to fleksografia oraz wkłesłodruk. W firmie zainstalowano wszystkie moduły systemu Sistrade. Począwszy od kalkulacji, zarządzania produkcją, planowania oraz gospodarki zakupowo-magazynowej. Na uwagę zasługuje moduł PLC Data Connect, dzięki któremu podłączono wszystkie maszyny



drukujące, rotograviurowe i fleksodrukowe, do systemu Sistrade. Dzięki implementacji systemu ERP Monteiro Ribas, ma dokładną informację o faktycznych kosztach produkcji. Tym samym firma precyzyjnie może definiować marżę dla swoich klientów. Dodatkowo pozwoliło to wyłonić zarządowi nierentowne zlecenia.

[www.mri.pt](http://www.mri.pt)

### AMBA CO. d.o.o.

AMBA co, fleksodrukowa drukarnia ze Słowenii z Ljubjany. Amba jest jedną z największych drukarni opakowań giętkich w krajach Bałkańskich. Zespół ponad 200 osób, nieustannie czuwa nad produkcją opakowań dla przemysłu spożywczego, tytoniowego oraz kosmetycznego.

W firmie zainstalowano wszystkie moduły systemu Sistrade. Jak stwierdził Zarząd firmy AMBA – na świecie nie ma innego poza systemem Sistrade oprogramowaniem klasy ERP, oferującym tyle unikalnych narzędzi dla szerokiej wstęgi. Kontrola Jakości oraz rozbudowany moduł kalkulacyjny to moduły. Które urzekły AMBĘ podczas procesu decyzyjnego. Dodatkowo fakt, iż system jest oparty na technologii [www](http://www), był wielkością dodaną dla działu handlowego. Dzięki temu handlowcy



## Vizelpas

Vizelpas jest firmą produkującą elastyczne folie dla opakowań giętkich. Została założona w 1996 roku, od tego czasu wzrosła i dziś łączy kompetencje i know-how z kontrolowanym procesem produkcyjnym. Firma dostarcza klientom skuteczne rozwiązania poprzez innowacje oraz produkty o wysokiej wydajności.

Chęć zapewnienia wysokiej jakości produktów i usług, oraz w celu zapewnienia satysfakcji klienta doprowadziło firmę do podjęcia decyzji o wdrożeniu rozwiązania MIS|ERP. System Sistrade® MIS|ERP spełnił wszystkie potrzeby firmy oraz

giętkich i etykiet w Kolumbii. Drukarnia położona w Bogocie szczyty się ponad 35-letnim doświadczeniem w produkcji opakowań dla branży farmaceutycznej, kosmetycznej, rolniczej oraz spożywczej. Proempaques postawił sobie za cel pełną automatyzację procesów we wszystkich działach drukarni. Główny nacisk położono na jakość i elastyczność modułu raportowania. Narzędzia Business Intelligence pozwoliły na porównywanie skalkulowanych kosztów produkcji z kosztami faktycznymi otrzymanymi po produkcji. Kalkulacja przestojów oraz awarii, poznanie kosztów produkcji w czasie jeszcze jej



➔ *Na uwagę zasługują również wdrożenia w takich firmach jak - Formato, Sogopal, Gráfica Calipolense, Eikon, Ondagrafe, Sobralense.*

znajdujący się w terenie, mogli w kilka sekund wykonać przybliżoną kalkulację dla swego klienta.

[www.amba-tc.si](http://www.amba-tc.si)

## Iberflex Papéis Transformados, Lda.

Fincco Iberflex, który początki swojej działalności datuje na koniec lat dziewięćdziesiątych, jest czołową drukarnią fleksograficzną i rotograviurą w Portugalii, produkującą opakowania giętkie z papieru. Profil produkcji to produkcja torebek na cukier, mąkę i ryż. Dzięki ponad 12-letnim doświadczeniu w produkcji systemów MIS|ERP dla branży fleksodrukowej i wkłēsdrukowej, wybór dostawcy systemu dla Fincco Iberflex był niezwykle prosty. Wybór oczywiście padł na firmę SISTRADE.

[www.fincco.pt](http://www.fincco.pt)

pozwolił na zarządzanie wszystkimi procesami handlowymi oraz produkcyjnymi w jednym systemie.

## Prepack Thailand Co., Ltd.

PREPACK THAILAND CO., LTD jest jednym z największych azjatyckich koncernów opakowaniowych. Jej początki datuje się na rok 1977. W dniu dzisiejszym drukarnia zatrudniająca ponad półtora tysiąca pracowników specjalizujących się w produkcji folii wielowarstwowej oraz jej późniejszego zadruku. PREPACK posiada kilka linii do ekstruzji metodą rozdmuchu. Oczywiście wszystkie ekstrudery zostały bezpośrednio podpięte do systemu Sistrade. Warto wspomnieć, iż na szczególną uwagę firmy PREPACK założyły moduły do kalkulacji i zarządzania procesem ekstruzji. Nie mniej jednak firma SISTRADE zainstalowała wszystkie moduły przeznaczone dla producentów opakowań giętkich – m.in. moduły zarządzania produkcją, kalkulację, magazyn i zakupy, CRM itp.

[www.prepack.co.th](http://www.prepack.co.th)

## Proempaques Lda.

Proempaques Ltda jest definitywnie największym producentem opakowań

trwania, podniesienie wydajności dzięki lokalizacji i wyeliminowaniu wąskich gardeł, to tylko kilka benefitów, które otrzymał Proempaques dzięki implementacji systemu Sistrade. Największe wrażenie zrobiła jednak możliwość połączenia modułu etykietowego z modułem do opakowań giętkich. Dzięki temu firma Proempaques może cieszyć się dedykowanymi rozwiązaniami dla producentów etykiet oraz korzystać ze wszystkich dobrodziejstw wersji przeznaczonej dla producentów opakowań giętkich.

[www.proempaques.com](http://www.proempaques.com)

## Rot o pac del Golfo S.A. de C.V.

Rot o pac del Golfo S.A. de C.v. a jest meksykańskim producentem opakowań giętkich, specjalizującym się również w produkcji foliowych toreb reklamowych. Przyczyną wyboru systemu Sistrade było ogromne doświadczenie konsultantów firmy SISTRADE, zdobyte podczas instalacji na całym świecie. Polityka jednej licencji na firmę. Liczne aktualizacje systemu, które to powodują, iż klient ma najbardziej aktualne narzędzia zaprojektowane dla branży fleksograficznej, wkłēsdrukowej i producentów folii. ⬅

# SISTRADÉ®

**MIS|ERP 100% WEB BASED**



## ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM I ZAKUPAMI

### ZAKUPY

- Zarządzanie dostawcami
- Cenniki według materiałów i dostawców
- Tworzenie wewnętrznych zapotrzebowani na materiały
- Zatwierdzanie zakupów
- Przygotowanie zamówienia zakupu, planu dostaw i dystrybucji
- Rejestracja faktury dostawcy w księgowości
- Zarządzanie podwykonawstwem

### ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM

- Przyjęcie na magazyn
- Tworzenie magazynów dla klienta
- Przypisanie materiału na zlecenie produkcyjne
- Zarządzanie magazynem konsygnacyjnym
- Stała inwentaryzacja w czasie rzeczywistym
- Magazyn oparty na kodach paskowych
- Kompletna identyfikacja wg materiału

## ADMINISTRACJA I FINANSE



### KSIĘGOWOŚĆ

- Podłączenie się do istniejącego modułu księgowego u klienta
- Rachunkowość ogólna i analityczna
- Międzynarodowe standardy rachunkowości

### ZASOBY LUDZKIE

- Rejestr pracowników
- Wypłata wynagrodzeń
- Ocena wydajności

### ZASOBY FINANSOWE

- Zarządzanie bankami i kontrola weksli
- Rachunki bieżące klientów/dostawców
- Zarządzanie płatnościami i wpływami

### AKTYWA TRWAŁE

- Indywidualny zapis aktywów
- Przeszacowania, likwidacje, alokacje
- Raporty prawne

## PRODUKCJA

### ZARZĄDZANIE ZLECENIAMI PRODUKCYJNYMI

- Organizacja łańcuchów technologicznych
- Planowanie i kontrola różnych etapów produkcji
- Monitorowanie zamówień w produkcji, planowanie dostawy i wydania materiałów w magazynie
- Rozliczenie kosztów produkcji
- Analiza wydajności linii produkcyjnej, oddziału, maszyny i pracownika
- Zmniejszenie kosztów produkcji
- Utrzymanie informacji

### PLANOWANIE I MRP

- Planowanie na wykresie Gantta zleceń produkcyjnych
- Sekwencjonowanie operacji poprzez funkcję przeciągnij i upuść lub w formacie tabelarycznym
- Wspomagane planowanie pracowników
- Plan matrycowy operacji wg pracowników
- Indeksowanie początków i końców produkcji w czasie rzeczywistym
- Analiza obciążenia i dostępności środków/maszyn
- MRP – Material Requirement Planning

# ZARZĄDZANIE SPRZEDAŻĄ I KALKULACJĄ

## KALKULACJA

- Zapytanie ofertowe
- Szczegóły zlecenia
- Szczegółowe obliczenie kosztów
- Zarządzanie marżami
- Symulacja innych nakładów
- Programowanie przepływu pracy
- Wysłanie oferty dla klienta pocztą elektroniczną

## SPEDYCJA

- Opracowanie planu spedycji
- Automatyczne wydawanie dowodów dostawy na podstawie planu spedycji
- Stworzenie wykazu opakowań
- Wydanie etykiet identyfikacyjnych
- Automatyczne generowanie ruchów w magazynie

## ZAMÓWIENIA KLIENTÓW

- Ogólne dane o klientach
- Potwierdzenie kalkulacji
- Definicja planu dostaw do różnych miejsc w różny czas
- Przepływ pracy zatwierdzenia
- Automatyczne generowanie zlecenia produkcyjnego
- Potwierdzenie zamówienia dla klienta

## FAKTUROWANIE

- Przygotowanie faktury, noty kredytowe, noty debetowe, faktura proforma
- Lista dowodów dostawy oczekujących na fakturowanie
- Certyfikowane oprogramowanie
- Elektroniczne fakturowanie
- Fakturowanie w partii

## CRM

- Prognozy sprzedaży
- Planowanie działalności zespołu sprzedaży
- Zapis komunikacji, wizyty, możliwości handlowe
- Usługi posprzedażowe
- Tablica wskaźników z informacją o wynikach

## UTRZYMANIE RUCHU

- Przeglądy okresowe i naprawy
- Zarządzanie kosztami konserwacji
- Planowanie konserwacji
- Zarządzanie częściami zapasowymi

## KONTROLA JAKOŚCI

- Badanie jakości materiałów/produktów
- Arkusze danych technicznych kontroli
- Koszty i zarządzanie odpadami

## MOBILE PICKING

- Współpraca z PDA
- Tworzenie dokumentów przyjęć na magazyn i wydań z magazynu
- Inwentaryzacja i zarządzanie materiałami

## URZĄDZENIA PRZEŃOŚNE

- Współpraca z PDA i smartfonami
- CRM „w kieszeni”

## E-BIZNES / WEBPORTAL

- Portal klienta drukarni (status zleceń, zamówienia, płatności itp.)
- Portal dostawcy materiałów dla drukarni
- Informacja online

## JDF/CIP4

- Integracja z prepress
- Integracja przez JMF z maszynami drukarskimi
- Dwustronna komunikacja

## BSC – BALANCED SCORECARD

- Zintegrowane zarządzanie firmą
- Zarządzanie z perspektywy klienta, finansowej, procesów, innowacji i wzrostu

## ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

- Monitorowanie zużycia energii
- Przerwa w zasilaniu
- Rzeczywista kontrola kosztów

## SCADA

- Nadzór globalny lub lokalny, jednocześnie w wielu halach produkcyjnych
- Informacje o aktualnym stanie pracy urządzenia
- Identyfikacja pracowników, którzy pracują na danej maszynie
- Ilości wyprodukowane i odrzucone
- Wydarzenia i wypadki na maszynie i na danym zleceniu produkcyjnym
- Wyświetlanie prędkości maszyny w czasie rzeczywistym
- Zapis zatrzymań automatycznych i ich przyczyny



## POBÓR DANYCH I OBLICZENIE KOSZTÓW

- Pobór danych poprzez ekrany dotykowe
- Pobór danych za pomocą sterownika PLC
- Kontrola jakości procesu
- Możliwość śledzenia materiałów zużytych po kodach kreskowych na produktach
- OEE – Całkowita efektywność maszyn i urządzeń
- Analiza przychodów, produktywności

## → OPAKWOANIA GIĘTKIE

# System MIS|ERP do Zarządzania Drukarnią



→ *Sistrade® jest zintegrowanym systemem klasy MIS|ERP od początku swego istnienia zaprojektowanym specjalnie dla producentów opakowań giętkich – szerokiej wstęgi fleksograficznej, rotograwiurowej oraz producentów folii. Początki systemu datuje się na rok 2000.*

→ Prawie trzynastoletnie doświadczenie w segmencie opakowań giętkich wzbogaciło system w narzędzia i funkcjonalności, które to nie istnieją w żadnym innym systemie konkurencji. Śmiało można powiedzieć, iż firma SISTRADE jest nie tylko pionierem ale również liderem technologicznych rozwiązań dla tego segmentu poligrafii. Sistrade posiada moduły dedykowane dla wszystkich działów drukarni opakowaniowej.



## Graphical process – zarządzanie przygotowalnią

→ Graphical process jest narzędziem, które to zostało stworzone na potrzeby drukarni szerokokostkowej. Jej nadrzędnym celem jest zarządzanie wszystkimi procesami graficznymi od kreacji aż do produkcji form drukowych. Pozwala na kontrolę i podgląd w czasie rzeczywistym na jakim etapie znajduje się praca dla danych klientów .



## MIS|ERP Sistrade® system features

### → MIS|ERP SISTRADE

- Kalkulacje
- Zarządzanie działem handlowym
- Zarządzanie finansami
- Kadry i płace
- Fixed Asset Management
- Gospodarka magazynowo-zakupowa
- Zarządzanie produkcją
- MES & SCADA
- Kontrola poboru energii elektrycznej
- Planowanie
- Mobile Picking
- Ebusiness
- JDF
- Zrównoważona karta wyników
- Zarządzanie działem utrzymania ruchu
- Kontrola jakości
- Mobile Business
- Zarządzanie energią
- Business Intelligence
- Web2Print
- Ekoefektywność



## Kalkulacje

→ Kalkulacje dają informacje użytkownikowi o estymowanym koszcie wykonania danego zlecenia produkcyjnego. Jedną z zalet systemu klasy ERP, jest integralność wszystkich danych. Użytkownik wykonując kalkulację może w szybki sposób pobrać informację z innych modułów, dlatego też podczas wykonywania kalkulacji widzimy np. stan płatności klienta. Z modułu CRM można pobrać dane kontaktowe o danym kliencie. W dalszym etapie określane są kalkulowane parametry. Kalkulację można wykonać na podstawie wcześniej zdefiniowanej karty

technologicznej, bądź pominąć ten etap. Kalkulowany nakład może być określony w kilogramach, metrach bieżących oraz liczbie użytkowników. Kalkulacja pokazuje nam koszt i ilość niezbędnych materiałów (podłoże, farby, klej do laminacji) oraz koszt i czas trwania wszystkich procesów (laminowanie, drukowanie, cięcie itp.). Uwzględnia również odpad powstający na wszystkich etapach produkcji. Finalnie system może zasymulować różne wielkości nakładu i pokazać ich koszt wykonania.



## Czym jest karta technologiczna?

→ Karta technologiczna jest definicją i opisem ciągu technologicznego. Zawiera dokładną informację o wszystkich procesach technologicznych począwszy od przygotowania form drukowych, poprzez drukowanie, konfekcjonowanie, kontrolę jakości skończywszy na ekspedycji. Każdy proces jest dokładnie opisany i sparytetyzowany pod daną drukarnię. Technolog dokładnie definiuje materiały, które będą używane podczas produkcji. System podpowiada dostępność podłoża, folii, farb na magazynie. Definiowane są również materiały pomocnicze do danego procesu technologicznego – aniloxy, cylindry, wałki klejowe. W momencie wyboru produktu końcowego (np. laminat czterowarstwowy - quadriplex) system podpowiada, jak powinien wyglądać ciąg technologiczny oraz które materiały winny być użyte.

## Jak ustalamy parametry procesu drukowania?

→ W pierwszej kolejności wybieramy technologię druku. System podpowiada, które maszyny są w stanie wykonać dane zlecenie technologiczne. Na danej maszynie wybieramy kolejność kolorów podczas procesu drukowania. System posiada narzędzie do zarządzania mieszalnią farb i recepturowaniem. W kolejnym etapie definiujemy cylindry oraz aniloxy potrzebne do procesu drukowania. Anilox może mieć przypisany kod kreskowy, dzięki temu system monitoruje stan jego zużycia i przypomina o okresowym czyszczeniu kałamaryżków. W dalszej kolejności wybieramy piankę bądź taśmę montażową.



## Produkcja opakowań giętkich

→ Proces produkcji opakowań giętkich jest procesem bardzo specyficznym i różnym od pozostałej produkcji poligraficznej.

Dlatego też do zarządzania szeroko-wstęgową drukarnią fleksorukową bądź rotograviurą nie można używać narzędzi stworzonych pod potrzeby producentów pudełek, etykiet czy też akcydensu offsetowego. Dlatego też SISTRADE stworzyło oddzielną, specjalnie zaprojektowaną wersję pod tą gałąź przemysłu. Zastosowane narzędzia rozwiązują większość problemów, z którymi to borykają się producenci opakowań giętkich. Fakt wielu instalacji w różnych zakątkach świata, potwierdza fakt, iż problemy branży szeroko-wstęgowej są podobne na każdym kontynencie.

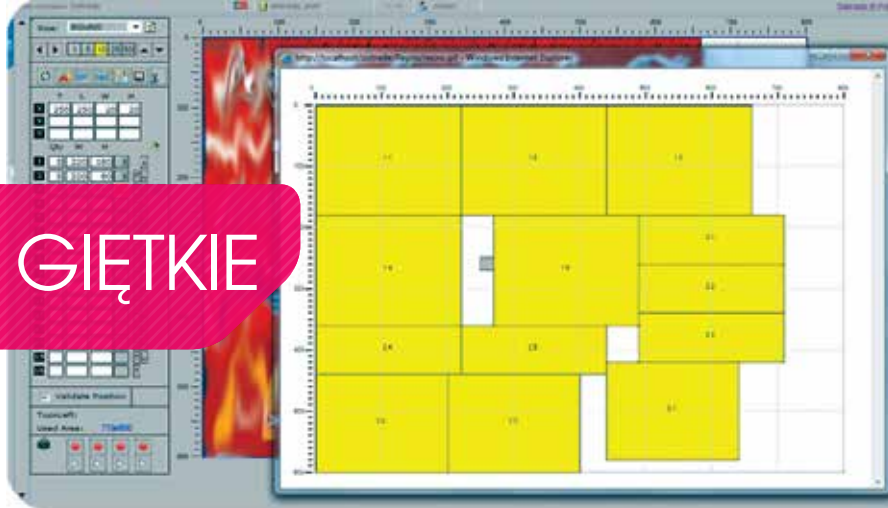
## OPAKOWANIA GIĘTKIE

### Kalkulacja kosztów wytworzenia

→ Prawidłowo wykonana kalkulacja przed-produkcyjna powinna być zbieżna z raportem po produkcyjnym. Skalkulowany koszt winien być bardzo podobny do faktycznego kosztu otrzymanego po produkcji. Dzięki temu użytkownik jest pewien iż faktycznie otrzyma założoną marżę na produkcji. Aby ta sytuacja miała miejsce, moduł kalkulacyjny powinien być niezwykle



dokładny, precyzyjnie opisywać wszystkie etapy produkcyjne oraz być stworzony pod potrzeby branży opakowaniowej. Powinien znać ograniczenia technologii fleksodrukowej bądź rotograviurowej oraz zapobiegać przed popełnieniem błędów podczas wykonywania kalkulacji.



### Zarządzanie przygotowalnią fleksograficzną

→ Procesy zachodzące na etapie przygotowalni fleksodrukowej wpływają w olbrzymi sposób na jakość produktu finalnego, opakowania giętkiego czy też etykiety samoprzylepnej. Dlatego też, zintegrowany informatyczny system klasy MIS|ERP musi doskonale zarządzać przygotowalnią fleksograficzną.

Firma SISTRADE stworzyła unikalne narzędzie do zarządzania procesem przygotowania fleksograficznych form drukowych. Powyższy moduł stanowi integralną część systemu MIS|ERP Sistrade. Został on również zintegrowany z workflow firmy ESKO.

Moduł pozwala między innymi na kontrolę bieżących zapasów płyt fotopolimerowych, prognozowaniu ich zużycia w czasie, prowadzeniu idealnej gospodarki magazynowej w przygotowalni fleksodrukowej. System automatycznie generuje zapotrzebowanie na nowe płyty na podstawie historii oraz bieżących zleceń produkcyjnych. System analizuje zlecenie produkcyjne i wyodrębnia formy drukowe wznawiane oraz wyprodukowane na potrzeby tego zlecenia. Informacje o

formach wznawianych są przekazywane do odpowiednich osób w przygotowalni. Informacja uwzględnia rodzaj formy, wymiar, oraz jej położenie w magazynie form drukowych. Automatycznie zostaje tworzone zlecenie na wykonanie nowych form drukowych. Zlecenie zawiera wszystkie parametry technologiczne i reprodukcyjne (urządzenia do produkcji, parametry obróbki, wymiary form itp.)

W formie graficznej przedstawione jest rozmieszczenie użytków na płycie fotopolimerowej w procesie laserowego naświetlania. Dzięki integracji z systemem ESKO, informacje te są wysyłane do oprogramowania zarządzającego naświetlarką ESKO CDI oraz stołu tnącego KONGSBERG. Użytki mogą być automatycznie grupowane według różnych kryteriów (klient, wymiar, prognozowany czas druku). Dostęp do powyższego modułu jak i do wszystkich innych w systemie Sistrade odbywa się za pomocą przeglądarki internetowej.

### Nowoczesna przygotowalnia

→ Dzięki modułowi SCADA i SFC, mogą być zbierane informacje z naświetlarki ctp oraz urządzeń do produkcji fotopolimerowych form drukowych. Zbierane są informacje o czasach produkcji, wydajnościach, zleceniach. Dzięki komputerowi oraz czytnikowi kodów w kreskowych, każda wykonana operacja trafia do systemu Sistrade. Ze względu na długi czas wykonywania form drukowych w technologii fleksograficznej, ważne jest doskonałe planowanie ich produkcji. System Sistrade posiada też moduł zarządzający przebiegiem informacji pomiędzy przygotowalnią a działem handlowym. Dział handlowy otwierając odpowiednie zlecenie posiada informację, na jakim etapie znajduje się w danej chwili zlecenie.



## Zalety systemu?

- Technolog ma możliwość wykonania kalkulacji na dany produkt w kilku lub kilkunastu nakładach. Może zaobserwować jak rozkładają się koszty kiedy to zwiększymy ilość kilogramów czy metrów bieżących produkcji. Przed automatycznym stworzeniem oferty, może zdefiniować inną marżę dla każdego nakładu.
- Narzędzie do zarządzania przygotowalnią pozwala na wykonanie tylko niezbędnej ilości form drukowych, do zaakceptowanych już zleceń produkcyjnych. Proponuje najekonomiczniejsze rozmieszczenie użytków podczas procesu naświetlania. Ogranicza tym samym ilość zużywanych płyt fotopolimerowych o ok 10-15%.
- Precyzyjne zarządzanie centrami kosztów, a później marżami, prowizjami, amortyzacjami sprzętu daje dokładny pogląd na ponoszone koszty.
- Unikalne narzędzia do zarządzania procesem produkcji toreb oraz worków foliowych. System optymalnie zarządza ciągiem technologicznym.
- Wspomaganie procesów decyzyjnych dzięki rozwiązaniom Business Intelligence. Użytkownik ma możliwość wygenerowania wielu raportów pomagających podjąć kluczowe decyzje dla procesów produkcyjnych.
- MRP – planowanie zakupów. Na podstawie zaakceptowanych zleceń produkcyjnych. System analizuje stany magazynowe oraz tworzy zestawienie wszystkich surowców niezbędnych do wykonania zleceń w najbliższym czasie. Zostaje stworzona lista surowców do zakupu. Następnie system na jej podstawie tworzy zamówienia surowców do poszczególnych dostawców. Każdy surowiec dostaje przypisany unikalny kod kreskowy.
- Ograniczenie ilości a tym samym wartości magazynu surowców i półproduktów.
- W przypadku kiedy znamy cenę za jaką konkurencja sprzedaje dany wyrób. System podpowie jaką jesteśmy w stanie wypracować marżę w naszej drukarni, produkując to opakowanie giętkie.



## MIS | ERP Sistrade Nowości w Aktualizacjach

### DRUKARNIE SZEROKO-WSTĘGOWE

Na największą uwagę zasługuje funkcja zmiany w czasie rzeczywistym rodzaju ciągu technologicznego. W poprzedniej wersji, kalkulację opakowania giętkiego, można było wykonać dla typu produkcji w którym etapy produkcyjne występują w następującej kolejności – Drukowanie, Laminowanie 1, Laminowanie 2 itp. W chwili obecnej możemy wykonać kalkulację ciągów technologicznych w pięciu różnych konfiguracjach. Załóżmy, iż naszym wyrobem gotowym jest laminat czterowarstwowy (quadriplex). Możemy go wykonać na kilka sposobów. Pierwszym może być wykonanie laminatu trójwarstwowego (triplex), proces drukowania oraz finalna laminacja. Kolejny sposób - najpierw wykonujemy laminat dwuwarstwowy (duplex A), potem następuje proces druku i finalnie laminacja z kolejnym laminatem dwuwarstwowym (duplex B). Możemy sprawdzić, który z ciągów technologicznych jest dla nas najekonomicznym rozwiązaniem.

### PRODUCENCI FOLII

Najnowsza aktualizacja nie pominęła również producentów folii, rozbudowane zostały karty technologiczne o parametry procesu ekstruzji takie jak, rodzaj ekstruzji, prędkość maszyny, definicja miejsc elektrostatycznie ładowanych (koronowanie), wartość temperatur w ekstruderze. Kolejne funkcjonalności to definicja procesu pakowania folii po procesie ekstruzji na podstawie takich parametrów jak waga i średnica roli, ilość metrów bieżących w bobinie. Traceability (identyfikowalność) procesu akceptacji na poszczególnych etapach produkcyjnych. Precyzyjniejsze zarządzanie składnikami (substratami) do procesu ekstruzji.



### DRUKARNIE WĄSKO-WSTĘGOWE

Najnowsza wersja w pełni wspiera GS1, międzynarodowy standard w obszarze zarządzania łańcuchem dostaw oraz zarządzania popytem. GS1 to system globalnych standardów identyfikacyjnych i komunikacyjnych tworzących rozwiązania wspierające efektywne zarządzanie w łańcuchu dostaw. Standardy GS1 umożliwiają swobodny i bezpieczny przepływ produktów, usług i informacji, umożliwiają skuteczną wymianę towarów i danych między firmami. System standardów GS1 obejmuje identyfikatory GS1, kody kreskowe GS1, znaczniki radiowe GS1, EDI, dokumenty elektroniczne, katalogi elektroniczne, EPCIS. Nowa funkcjonalność pozwala na konfigurację pięciu typów etykiet samoprzylepnych - etykieta naklejana do wewnątrz roli; etykieta na zewnątrz roli; na pudełko zbiorcze; identyfikująca całość dostawy.



# ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ PLANOWANIE

ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ WYMAGA CZĘSTO PODEJMOWANIA DECYZJI W NIEWIARYGODNIE KRÓTKIM CZASIE. ABY TO BYŁO MOŻLIWE SYSTEM MIS|ERP MUSI DOSTARCZYĆ INFORMACJE Z FAKTYCZNEGO STANU PRODUKCJI W CZASIE RZECZYWISTYM. WIELOKROTNI TE INFORMACJE MUSZĄ SPŁYWAĆ Z ODLEGLE POŁOŻONEJ HALI MASZYN.

**D**zięki temu, iż maszyny produkcyjne są podłączone do systemu MIS|ERP, planowanie odbywa się na bazie realnego stanu produkcji. Dane zebrane z maszyn drukujących przedstawiają stan produkcji w chwili obecnej i na bieżąco są aktualizowane.

Planowanie produkcji odbywa się przy użyciu wykresy Gantta. Planista, który ma za zadanie dokonać planu produkcji na najbliższy okres wspomaga się narzędziem do automatycznego planowania, a później dokonuje ewentualnie manualnych korekt. Automatyczne planowanie bazuje na zestawie stworzonych kryteriów. Przykładowym kryterium jest termin dostarczenia produktu do klienta. System tworząc plan produkcji układa kolejność operacji tak aby zmieścić się w wymaganym czasie. Kolejnym kryterium może być rodzaj wykojnika. Na harmonogramie prace korzystające z tego same-

go wykojnika będą ułożone jedna za drugą. Przy dokonywaniu planowania jednocześnie można korzystać z kilku kryteriów.

Po dokonaniu automatycznego planowania, planista może ręcznie dokonać ewentualnych poprawek. Ma możliwość zmiany czasu trwania danej operacji, zmiany maszyny produkcyjnej, podzielenia operacji na dwie podobne maszyny produkcyjne, ustaleniu czas przerw pomiędzy poszczególnymi operacjami bądź ustaleniu rozpoczęcia kolejnej operacji podczas gdy poprzednia jeszcze trwa. Możliwe jest zamrożenie danej operacji w danym czasie. Przykładowo spodziewamy się przyjazdu klienta na testy akceptacyjne, w związku z tym obowiązkowo w tym czasie musi odbywać się proces drukowania pracy klienta.

Jeśli system przewiduje, iż mamy opóźnienie w produkcji i nie zdążymy wykonać zlecenia na czas, wówczas dane zlecenie zostaje podświetlone

na czerwono i dział produkcji otrzymuje stosowny alert. Moduł planowania współpracuje z modułem utrzymania ruchu. Wszystkie zaplanowane przerwy konserwacyjne oraz działania naprawcze natychmiast pojawiają się na planie produkcji.

Zarówno plan produkcyjny jak i wszystkie raporty w systemie Sistrade mogą być eksportowane do formatu PDF, Microsoft Reporting Service oraz Microsoft Excel. Harmonogram produkcji może być przedstawiony w formie tabelarycznej. Wykres Gantta można dowolnie spersonalizować. Każdemu zdarzeniu można przypisać dowolny kolor.

## Zarządzanie zleceniami produkcyjnymi

W Sistrade użytkownik ma możliwość stworzenia nowego zlecenia manualnie bądź po przeprowadzeniu analizy MRP, kiedy to została potwierdzona dostępność wszystkich niezbędnych materiałów do procesu produkcji. Zlecenie produkcyjne otrzymuje swój unikalny kod paskowy. Dodatkowo istnieje możliwość grupowania kilku zleceń produkcyjnych w jedno zbiorcze. Po stworzeniu zlecenia produkcyjnego, kolejnym etapem jest proces planowania.

System daje możliwość stworzenia planu produkcyjnego na pożądaną przez nas okres. Po dokonaniu planowania, plan produkcyjny jest widoczny na poszczególnych stanowiskach operatorskich. Każdy operator przy swojej maszynie ma informacje o kolejności wykonywanych prac, o przewidzianym czasie wykonywania każdej operacji, porównania faktycznego czasu produkcji ze skalkulowanym. Otrzymuje również informacje o wszystkich niezbędnych surowcach. Kartę technologiczną może dostać w postaci papierowej bądź elektronicznej, bezpośrednio na swoim panelu.

Istnieje możliwość wygenerowania szeregu raportów obrazujących historię oraz bieżący stan produkcji. Pokazujących wydajności operatorów, maszyn, grup maszyn itp.



➔ Użytkownik ma możliwość grupowania kilku zleceń produkcyjnych. Ma to przede wszystkim służyć ograniczeniu ilości odpadu w poszczególnych procesach produkcyjnych.

## Jakie są koszty?

### » Faktyczny koszt produkcji

Funkcjonalność pozwala na dokładne zdefiniowanie wszystkich kosztów po procesie produkcji. Dzięki podłączeniu systemu do maszyn produkcyjnych znamy czas produkcji. Operator wczytał kody paskowe surowców przed procesem produkcji i poinformował system o ilości pozostałego materiału po całym procesie. Operator bądź maszyna dała informację o przestojach, przerwach i odpadach podczas procesu produkcyjnego. Wszystkie koszty zakupu materiału, zużytej energii oraz innych mediów również widnieją w systemie. Mamy również informację o tym kto pracował i ile czasu nad poszczególnym etapem produkcyjnym. Informacje te są źródłem precyzyjnej definicji dokładnego kosztu wytworzenia wyrobu gotowego.

### » Raporty poprodukcyjne!

Możliwość wygenerowania wielu raportów po procesie produkcyjnym jest podstawą do wyciągnięcia wielu wniosków jak zwiększyć wydajność procesu produkcji opakowania giętkiego. Przykładowe raporty pozwalają na:

- Podgląd wszystkich zleceń podczas produkcji;
- Analizę czasu produkcji na każdym etapie;
- Analizę wydajności;
- Analizę i poznanie kosztów awarii i przestoju;
- Analizę i koszt odpadu oraz narzędzi;
- Analizę produktywności wszystkich maszyn;
- Analizę produktywności pracowników;
- Poznanie dotychczasowego kosztu produkcji w czasie jej trwania.

Wszystkie raporty można wyświetlić wewnątrz system (w przeglądarce internetowej) oraz eksportować do Excela, PDFa oraz Worda. Dzięki temu, iż system jest oparty na Microsoft Reporting Service istnieje możliwość wygenerowania własnych raportów, które nie znajdują się standardowo w systemie.

**Użytkownik może dokonać analizy porównawczej pomiędzy kalkulacją przed procesem produkcyjnym a faktycznym kosztem wytworzenia wyrobu gotowego.**

### » Workflow

Pomiędzy poszczególnymi etapami przepływu informacji, można definiować punkty kontrolne i akceptacyjne. ⬅

## → CZYM JEST SISTRADÉ?

### SISTRADÉ MIS|ERP SOFTWARE

→ System klasy MIS|ERP dla producentów opakowań giętkich

Sistrade jest zintegrowanym systemem informatycznym klasy MIS|ERP przeznaczonym wyłącznie dla producentów opakowań giętkich. System jest oparty na technologii www. Oznacza to, iż dostęp do poszczególnych modułów odbywa się z poziomu przeglądarki internetowej.

System instalowany jest na serwerze wewnątrz drukarni. Wszyscy użytkownicy mają dostęp do przypisanych funkcjonalności za pomocą przeglądarki internetowej. Sistrade oparty jest na bazie danych Microsoft SQL Server oraz Microsoft SQL Server Reporting Services (MS-SRS).

Podczas implementacji system w drukarni następuje jego dokładna parametryzacja. Konfigurowany jest pod potrzeby danego przedsiębiorstwa produkującego opakowania giętkie bądź produkującego wyłącznie folię.

Jego nadrzędną rolą jest poprawienie wydajności, znaczną redukcję kosztów wytworzenia oraz ułatwienie przepływu informacji w drukarni.



## SCADA I STEROWANIE PRODUKCJĄ (SFC)

→ SISTRADÉ jest jednym z ogólnosięciowych wiodących dostawców systemów pobierania wszelkiego rodzaju danych z maszyn produkcyjnych, kontroli i nadzoru produkcji w trybie on-on-line.

Tego rodzaju rozwiązania noszą nazwę Sistrade® SCADA i Sterowanie produkcją (SFC), bądź MES. Systemy SCADA (angielska etymologia: Supervisory Control and Data Acquisition) to są systemy do monitorowania i nadzorowania urządzeń uczestniczących w łańcuchu technologicznym danego przedsiębiorstwa. Pobór danych odbywa się dzięki sterownikom wejścia/wyjścia oraz specjalnym zaprogramowaniu PLC (Programmable Logic Controller). Sistrade® od momentu przedstawienia pierwszej wersji Sistrade® w 2000 roku, całkowicie był systemem bazującym na technologii www.

Połączenie doświadczenia w MES oraz w technologii WWW, sprawiło iż posiadamy unikalne rozwiązania do jednoczesnego zarządzania

w wielu halach produkcyjnych. Informacje pobrane dzięki MES mogą być dostępne w dowolnym miejscu. Niezależnie czy jesteśmy na hali produkcyjnej, podróży służbowej, oddziale firmy na drugim końcu świata, wystarczy, iż posiadamy komputer, laptop czy smartfon mamy dostęp do wszystkich funkcji systemu.



Więcej informacji o SCADA & SHOP FLOOR CONTROL: <http://www.sistrade.com/pl/rozwiązania/mis-erp-sistrade-scada-sfc.htm>. ←

# SPECYFIKA

## BRANŻY OPAKOWANIOWEJ

**S**ektor produkcji folii oraz opakowań giętkich jest bardzo specyficzną i unikalną branżą. Definitywnie znacząco różni się od innych technologii poligraficznych. Dlatego też proces zarządzania drukarnią szeroko-wstęgową jest inny od procesu zarządzania drukarnią akcydensową, etykietową czy też gazetową. Branża opakowań giętkich ma ściśle określone wymagania co do systemów klasy ERP. Wymagania te udało nam się poznać i podczas ponad trzynastoletniej pracy stworzyliśmy system ERP, który to się spotkał z pozytywnym przyjęciem w Europie, Azji, Afryce i Ameryce. Dlatego też stworzyliśmy oddzielną, specjalnie skrojoną wersję systemu dedykowaną dla tej branży. Śmiało możemy powiedzieć, iż w chwili obecnej jesteśmy jedyni, którzy posiadają system MIS|ERP dla tej gałęzi przemysłu.

Wiele wyzwań jest jeszcze przed firmą SISTRADE, co potwierdzają to

coraz nowsze instalacje w małych przedsiębiorstwach jak i wielkich międzynarodowych koncernach. Wiele narzędzi nieustannie powstaje, które to tworzy nieustannie kilkudziesięcioosobowy zespół programistów i wdrożeniowców. Ciągłe aktualizacje pozwalają, iż nasi klienci na bieżąco są ze wszystkimi rozwiązaniami dedykowanymi dla sektora opakowań giętkich. Polityką firmy SISTRADE jest częste tworzenie nowych funkcjonalności i innowacyjnych narzędzi. Dzięki temu klienci dostają aktualizację z przeciętną częstotliwością ok trzech, czterech rocznie. Aktualizacje to nie tylko poprawki oprogramowania ale przede wszystkim nowe funkcjonalności. Decydując się na nasze rozwiązanie masz gwarancję, iż SISTRADE rozumie branżę opakowań, jest w niej ekspertem oraz przez długie lata będziesz miał najnowocześniejsze narzędzia zarządzające drukarnią opakowań giętkich oraz wspomagające proces jej zarządzania. ←



## O FIRMIE SISTRADE

→ SISTRADE - Software Consulting, S.A. rodzimi pochodzi z Porto w Portugalii, gdzie znajduje się Centrala. Do chwili obecnej posiadamy również w pełni funkcjonujące oddziały w Lizbonie, Madrycie, Warszawie, Paryżu, Frankfurtcie, Mediolanie, Dubaju, Stambule, Dubaju oraz Lublanie. Firma jest ogólnoswiatowym liderem w produkcji zintegrowanych systemów klasy MIS|ERP dla producentów folii oraz drukarni fleksodrukowych i opakowaniowych. Firma jest certyfikowana przez IAPMEI jako SME Leader, posiada ISO 9001 oraz standard NP 4457. Instalacje w branży opakowań giętkich znajdują się na całym świecie.



### GDZIE JESTEŚMY:

#### → SISTRADE PORTO

Travessa da Prelada, 511  
4250-380 Porto, Portugal  
T.: +351 226 153 600 F.: +351 226 153 699  
 Call to Sistrade  
[porto@sistrade.com](mailto:porto@sistrade.com)

#### → SISTRADE LIZBONA

Av António Augusto de Aguiar nº148, 4ºC  
1050-021 Lizbona, Portugal  
T.: +351 211 643 031  
[lisboa@sistrade.com](mailto:lisboa@sistrade.com)

#### → SISTRADE MADRYT

Ribera del Loira, 46 - Bloque 2, Planta 0  
28042 Madryt, Spain  
T.: +34 91 503 0083  
[madrid@sistrade.com](mailto:madrid@sistrade.com)

#### → SISTRADE FRANKFURT

Dornhofstr. 34  
63263 Neu-Isenburg-Allemagne  
T.: +49 (0) 6102-81-2545  
[frankfurt@sistrade.com](mailto:frankfurt@sistrade.com)

#### → SISTRADE WARSZAWA

Al. Niepodleglosci 69, 7th floor,  
02-626, Warszawa, Polska  
T.: +48 606 744 996  
[warsaw@sistrade.com](mailto:warsaw@sistrade.com)

#### → SISTRADE LJUBLJANA

Rozna dolina, Cesta II/29  
1000 Ljubljana, Slovenia  
T.: +386 40 646 753  
[ljubljana@sistrade.com](mailto:ljubljana@sistrade.com)

#### → SISTRADE ABU DHABI

Al Hilal Bank Building - Falah Street,  
PO Box 129 354, Abu Dhabi, UAE  
T. + 971 (0) 249 30297  
[abudhabi@sistrade.com](mailto:abudhabi@sistrade.com)

#### → SISTRADE STAMBUŁ

Dikilitaş Hakki Yeten Cad. Selenium Plaza  
No:10/C Kat:6  
Fulya 34349 Besiktas, Stambuł, Turkey  
T.: +90 212 371 47 29  
[istanbul@sistrade.com](mailto:istanbul@sistrade.com)

#### → SISTRADE PARYŻ

Zone Orlytech Batiment 516  
1 allée du commandant Mouchotte  
Paray-Vieille Poste  
91550 Paryż - France  
T.: +33 (0) 1 73 05 22 19  
[paris@sistrade.com](mailto:paris@sistrade.com)