

# SIDAT

AUTOMATION —  
— INFORMATICS

## KOMPLEXNÍ AUTOMATIZACE

---

KOMPLEXNÍ AUTOMATIZACE

VÝROBNÍ INFORMATIKA

INTEGRAČNÍ PROJEKTY A PRŮMYSL 4.0

CUSTOMER CARE

# KOMPLEXNÍ AUTOMATIZACE

---

**Těžiště činnosti v této oblasti je především ve výrobě potravin a nápojů, výrobě stavebních hmot, v chemickém a farmaceutickém průmyslu, ve strojírenské výrobě, v automotive a aplikacích čištění odpadních vod.**

Projekty komplexní automatizace ve svém plném rozsahu zahrnují:

## DODÁVKY

- ▶ elektro včetně rozvaděčů a kabeláže
- ▶ prvků měření a regulace
- ▶ počítačového a komunikačního HW
- ▶ aplikačního SW pro procesní a vizualizační úroveň

## INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

- ▶ řízení celého projektu
- ▶ montážní a instalační práce
- ▶ uvedení předmětné technologie do provozu
- ▶ zaškolení pracovníků konečného uživatele
- ▶ pozáruční servis v režimu 24/7 a další podpora v rámci programu CUSTOMER CARE

**V dalším textu, na stranách 4 až 10, ve stručnosti uvádíme charakteristiky některých řešení pro vybrané výrobní obory.**

**Na straně 11 naleznete souhrnnou informaci o některých formách zákaznické podpory, které v rámci programu CUSTOMER CARE v souvislosti s realizací projektů komplexní automatizace poskytujeme.**

# VÝROBA NÁPOJŮ

---

**Výroba nápojů představuje jeden z hlavních segmentů trhu v našem portfoliu.**

Zabýváme se řízením a monitorováním výroby jak alkoholických, tak i nealkoholických nápojů, od počátku výroby až po plnění. Ve výrobě piva zvládneme přípravu surovin, automatizaci varného procesu i kompletní řízení studeného bloku včetně filtrace, přetlačných tanků, HGB. Řídíme pasterizaci a stáčení piva i nealkoholických nápojů do lahví sudů a plechovek, monitorujeme kvalitativní parametry jednotlivých strojů a sledujeme efektivitu celých výrobních linek včetně stanovení OEE a spotřeby energií.

Úlohy řízení řešíme na platformě **Siemens SIMATIC** nebo **ProLeiT Brewmaxx**, pro sledování výrobních dat používáme osvědčené platformy **AspenTech IP21** nebo **GE** s nadstavbou **SIDAS® RT/OEE/IEM**.

Mezi naše zákazníky patří nejvýznamnější tuzemské pivovary jako skupiny **ASAHI** (Plzeň, Popovice, Nošovice), **Heineken** (Krušovice, Starobrnno), **MolsonCoors** (Staropramen, Ostrava), **Pivovary Lobkowicz**, zahraniční pivovary **Šariš** (Slovensko), **Bialystok** (Polsko) a výrobci nealkoholických nápojů **Coca-Cola HBC**, **FonteaMattoni** (Poděbradka, Dobrá voda) a **PepsiCo**.

# VÝROBA POTRAVIN A ZPRACOVÁNÍ MLÉKA

---

**Řízení příjmu a přípravy surovin, dopravy, pasterizace, navažování a míchání, to jsou základní úlohy, kterými se zabýváme v oblasti výroby potravin a zpracování mléka.**

Řídíme výrobu většiny komodit, od pevných produktů jako jsou těstoviny, sušenky, chipsy, pečivo, vaječné polotovary přes ztužené tuky, oleje až po mléčné produkty. Součástí našich projektů je rovněž automatizovaná expedice vyrobených produktů. Tato část dodávek našim zákazníkům zahrnuje procesy plnění, balení, skládání na palety, etiketování a předání zboží odběratelům. Nedílnou součástí těchto realizací je také sledování efektivity výroby a energetické spotřeby.

Platformami realizace jsou **PLC a SCADA Siemens SIMATIC a SCADA Wonderware** pro automatizační úlohy a platformy **AspenTech IP21 a GE** s námi vyvinutou a v mnoha realizacích osvědčenou nadstavbou **SIDAS® OEE/RT/IEM** pro úlohy výrobní informatiky.

Našimi zákazníky jsou významné zahraniční koncerny i tuzemští výrobci jako například: **Europasta EU, Mondeléz International CR, Intersnack, Unilever CR, Setuza, United Bakeries, Papei, Kostelecké uzeniny, Nestlé Česko, La Loraine, Schreiber Foods/DANONE, Madeta** a další.

# TĚŽBA KAMENE A PÍSKU A VÝROBA STAVEBNÍCH HMOT

---

**Automatizací výroby stavebních hmot se zabýváme již skoro 30 let. Během této doby jsme poznali snad všechny procesy, které se v tomto technologickém odvětví vyskytují.**

V segmentu primárního zpracování kamene a písku řídíme těžbu, drtiče kamene, pásovou dopravu, třídění na jednotlivé frakce, skladujeme a evidujeme vyrobené produkty. Staráme se o kompletní procesní řízení celých cementáren a vápenek od dopravy vstupních surovin, přes pecní linky, mlýnice až po expedici včetně kompletního monitoringu ukazatelů kvality a efektivity. V neposlední řadě řídíme často také sofistikovanou výrobu finálních stavebních produktů, jako jsou např. cihly, střešní tašky či výrobky z porobetonu.

Pro velké akce dodáváme našim zákazníkům v tomto oboru ucelená řešení na platformě **Siemens SIMATIC PCS7 CEMAT**, menší akce zvládáme s platformou **PLC Siemens SIMATIC**.

K významným odběratelům našich řešení patří české i zahraniční společnosti, zejména **Lomy Mořina, Vltavské štěrkopísky, Eurovia Kamenolomy, Českomoravský Cement, Xella, Knauf Praha, Baumit, Saint-Gobain Weber, Saint-Gobain Rigips, LB Cemix, KVK Kunčice, Bramac, Lasselsberger, Vápenka Čertovy schody, Cembrit, PSP** a další.

# SKLÁŘSKÝ, CHEMICKÝ A FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL

---

**Spojité výrobní procesy sklářského, chemického či farmaceutického průmyslu a následné diskrétní procesy pro dávkování, balení a expedici produktů vždy pro nás představují velkou výzvu v projektech automatizace v těchto oborech.**

Za dobu naší činnosti jsme se takto již utkali nejen s řízením spojených procesů sklářské vany, výrobníku kyseliny, destilačních kolon, farmaceutických výrobníků či dokonce s řízením technologie těžby ropy, ale i také s automatizací mnoha diskrétních procesů jako je lisování skleněných produktů, výroba izolačních desek, tažení a dělení vláken, plnění a balení a expedice různých produktů. Některé projekty kromě části automatizace obsahovaly také řešení sběru a monitoringu výrobních dat s vyhodnocením kvality a efektivity.

Ve všech aplikacích jsme používali osvědčené automatizační platformy **SIEMENS SIMATIC PLC/OP/SCADA**, **Siemens SIMATIC PCS7** nebo **Emerson DELTA V** pro část automatizace, pro řešení monitoringu výroby produkty **AspenTech IP21**, **Siemens SIMATIC IT** nebo **SIDAS®**.

Naše řešení najdete například v těchto českých a zahraničních koncernech: **Chemopetrol**, **Glaverbel**, **SPOLANA**, **Lovochemie**, **SYNTHESIA**, **Glanzstoff Bohemia**, **SPOLCHEMIE**, **SILON** a další.

# STROJÍRENSTVÍ A AUTOMOTIVE

---

**Dopravníky, manipulátory, přesuvny, výtahy, jednoúčelové stroje, zakladače a sklady, to jsou nejčastější technologická zařízení, která v oblasti strojírenské výroby a automotive spolu s výrobcí a konstruktéry strojů a linek automatizujeme.**

Dodáváme vše od částí elektro až po aplikační software spolu s jeho oživením a uvedením do provozu. Optimální konfiguraci řídicího systému a aplikačního software, jak v oblasti logického řízení PLC, tak i v oblasti řízení pohonů a servopohonů, se snažíme vždy nalézt s autory technologických řešení.

Projekty realizujeme na platformě **Siemens SIMATIC** a **Siemens SIMOTION** a s podporou vizualizačních systémů **Siemens HMI/SCADA**. Součástí našich řešení je také často sledování výroby a optimalizace výrobního procesu na platformě produktu **SIDAS® CNC/OEE**.

S našimi řešeními je možné se setkat ve většině segmentů průmyslu. Mezi naše největší zákazníky patří české i světové firmy jako například **ŠkodaAuto/VW, TPCA, KERMI, KRONOSPAN-XYLO, ALLTUBE, JTEKT, KOYO, AUTONEUM, TRW, Faurecia, Carrier, Assa Abloy, MAGNA, Grammer, AAH** a další.

# APLIKACE PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

---

**Životní prostředí nám není v naší práci lhostejné. Uvědomujeme si, že kvalita realizace takových projektů ovlivňuje život nás všech.**

Dodáváme řídicí systémy pro procesy čištění odpadních vod a likvidaci odpadů, řídíme a monitorujeme dodávky průmyslové a pitné vody, automatizujeme výrobu chladu a tepla pro průmyslové podniky. U všech těchto projektů se zabýváme zejména optimalizací provozu a energetické náročnosti. Součástí řešení je také předávání informací a reporting o provozních parametrech řízených technologií, které každý den předáváme provozovatelům i dozorovým orgánům životního prostředí.

Pro rozsáhlé projekty využíváme spolehlivé řídicí systémy na platformě **Siemens SIMATIC PCS7** nebo **Emerson DELTA V**, pro menší akce platformu **Siemens PLC/OP/SCADA**. Pro úlohy monitoringu výroby uplatňujeme řešení na bázi platform **AspenTech IP21** nebo **SIDAS®**.

Našimi zákazníky v tomto oboru jsou největší pražské společnosti likvidující odpady, a to **Ústřední čistírna odpadních vod** a **Spalovna Malešice**, dodavatelé pitné vody pro Prahu **Vodárna Káraný** nebo průmyslové čistírny odpadních vod a energocentra ve významných českých pivovarech (**Plzeňský Prazdroj/ASAHI, Krušovice/Heineken**).



# UNIKÁTNÍ PROJEKT

---

**Je jím projekt systému řízení provozu nové vodní linky (NVL) realizovaný v ÚČOV v Praze. Úkolem bylo zajistit řízení procesu vyčištění odpadní vody pro 1,6 milionu obyvatel hlavního města, a to na hodnoty odpovídající normám Evropské unie.**

Pro řízení složitého technologického provozu NVL jsme využili platformu **Siemens SIMATIC PCS7**. Řídicí systém (ŘS), který jsme navrhli a realizovali, řídí veškeré procesy NVL od dávkování chemických látek pro srážení kalů, přes ovládání a monitoring všech zařízení, až po sběr dat. Technologie zahrnuje celou flotilu pohonů a čerpadel, jejichž průtoky hlídají téměř dvě stovky prvků procesní instrumentace - průtokoměrů, hladinoměrů, tlakoměrů a teploměrů Sitrans. Vytvořili jsme ŘS zahrnující 80 HMI obrazovek, 3 500 pracovních objektů, 5 000 archivovaných analogových hodnot, 6 500 hardwarových I/O signálů a 6 000 komunikovaných signálů. Obsluha má k dispozici přenosné tablety, pro jejichž nasazení jsme vyvinuli speciální bezdrátovou aplikaci, využívající QR kód a webového klienta WinCC.

V provozu NVL je nasazeno ještě několik ŘS **Siemens SIMATIC**, které ovládají např. vzduchotechniku budovy, kalové odstředivky, dmyhadla nebo rozvodny el. energie.

**Uplatnění know-how a realizačních zkušeností firmy SIDAT a kvalitních platform SIMATIC tak významným způsobem přispělo ke vzniku mimořádného vodohospodářského díla, které oprávněně slouží hlavnímu městu Praha ke cti.**

# CUSTOMER CARE

---

**V rámci programu CUSTOMER CARE poskytujeme v souvislosti s realizací projektů komplexní automatizace formou širokého spektra dodávek a služeb zákaznickou podporu ve třech oblastech:**

## DODÁVKY

- ▶ počítačového HW a standardního SW, prvků a systémů elektro a polní instrumentace
- ▶ náhradních dílů s využitím pohotovostního skladu a internetového obchodu

## KURZY A ŠKOLENÍ

- ▶ standardizované a specializované kurzy a školení pro pracovníky provozovatelů automatizovaných výrobních systémů v SIDAT školicím středisku

## SERVIS

- ▶ komplexní servis 24/7 v záruční i v pozáruční době
- ▶ tuto službu zabezpečuje náš specializovaný útvar na základě ujednání ve smlouvě o dílo resp. v servisní smlouvě, a to v rámci třístupňového servisního modelu (odstranění poruchy obsluhou provozovatele s telefonickou podporou **SIDAT**, odstranění poruchy pracovníkem **SIDAT** s využitím vzdáleného přístupu k aplikaci provozovatele, odstranění závady výjezdem pracovníka **SIDAT** do místa poruchy).

Bližší informace jsou k dispozici na **[www.sidat.cz](http://www.sidat.cz)**, popř. ve speciálních propagačních materiálech programu **CUSTOMER CARE**.