

# Specjalistyczne utrzymanie ruchu i czyszczenie przemysłowe.

KATALOG USŁUG B2B



**Halwas**

Wstęp o firmie.

## Ciągłość Twojej produkcji to nasz priorytet.

W przemyśle ciężkim, logistyce i produkcji nie ma miejsca na kompromisy. Zatrzymanie linii technologicznej, awaria zanieczyszczonych maszyny czy niebezpieczne pyły na hali to realne straty finansowe.

Od lat budujemy markę Halwas z jedną, jasną misją: **rozwiązujemy najtrudniejsze problemy inżynierskie bez wstrzymywania pracy Twojego zakładu.** Łączymy potężne technologie - od szoku termicznego (-78,5°C) po ultrawysokie ciśnienie wody (do 1000 bar) - aby przywracać pełną sprawność infrastruktury szybko, bezpiecznie i bezinwazyjnie.

**Jesteśmy Twoim strategicznym partnerem w utrzymaniu ruchu.**

### Marcin Halwas

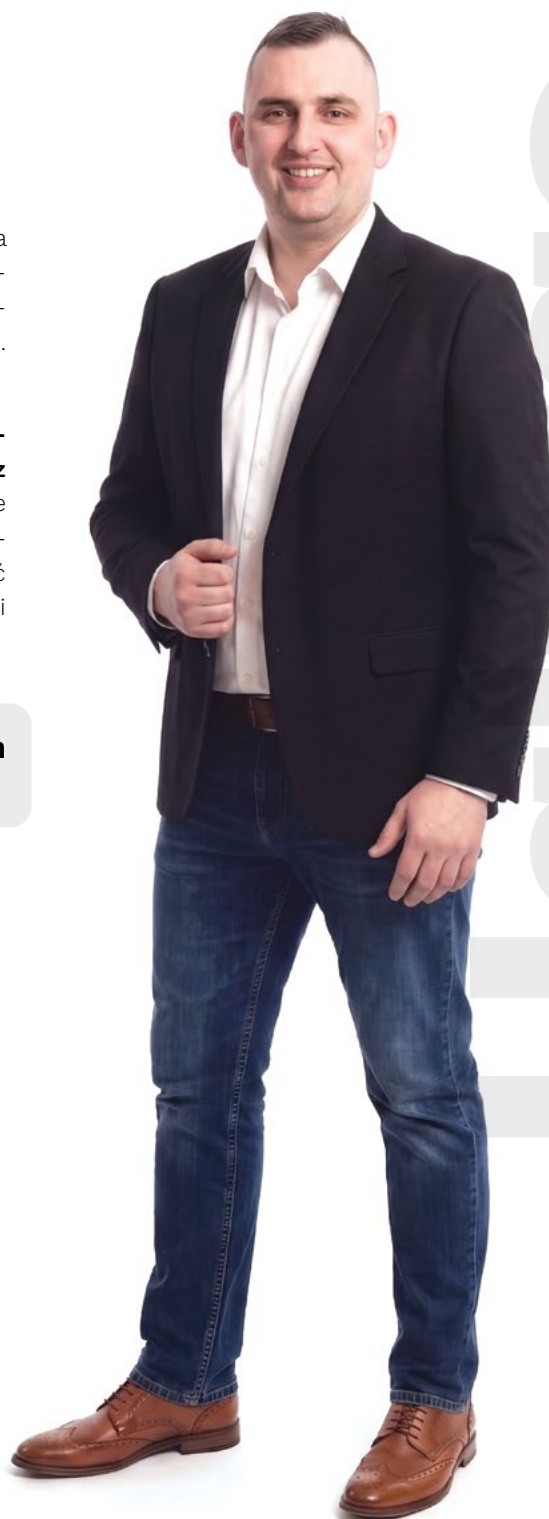


Właściciel / CEO

+48 509 776 226

[kontakt@halwas.pl](mailto:kontakt@halwas.pl)


[www.halwas.pl](http://www.halwas.pl)



Pracujemy zgodnie z najwyższymi standardami.

### Zaufali nam liderzy:



A close-up, high-angle shot of industrial machinery, likely a mold or die, being cleaned with dry ice. The scene is dominated by a strong blue light that creates a dramatic, futuristic atmosphere. The machinery consists of various metal components, including plates, bolts, and a corrugated hose. The lighting highlights the textures and metallic surfaces, with some areas appearing bright and others in deep shadow. The overall composition is dynamic and emphasizes the precision and intensity of the industrial process.

Brak wody.  
Brak demontażu.  
Brak przestołów.

# Czyszczenie suchym lodem

## Kriogenika

SZOK TERMICZNY W SŁUŻBIE TWOJEJ PRODUKCJI.

## Pełna bezinwazyjność i bezpieczeństwo.

Wykorzystujemy bardzo zaawansowaną technologię (urządzenia Karcher IB 15/120 oraz IB 7/40 ADVANCED), która pozwala na usuwanie najtrudniejszych zabrudzeń **bez konieczności stosowania tradycyjnych ścierniw i agresywnych środków chemicznych**. Jest to rozwiązanie gwarantujące **absolutną niezawodność dla przemysłu** jak i przetwórstwa spożywczego oraz przy wytwarzaniu tworzyw sztucznych.

## Skuteczność wobec trudnych zabrudzeń.

Maszyny rozpędzają granulki lodu do prędkości powyżej 500 km/h. Powstała energia kinetyczna w połączeniu z ekstremalnie niską temperaturą (-78,5°C) skutecznie odspaja nagar, żywice i kleje, **całkowicie chroniąc oryginalną strukturę czyszczonej powierzchni przed naruszeniem**.

## Praca bezpośrednio na linii produkcyjnej.

Sublimacja lodu oznacza **brak odpadów wtórnych i wilgoci**. Zaletą tej metody jest **brak konieczności demontowania całych linii produkcyjnych** oraz suszenia maszyn po przeprowadzonym czyszczeniu, co **drastycznie minimalizuje czas kosztownych przestołów w zakładzie**.

### Infografika

## Czyszczenie suchym lodem w 3 krokach (Proces mechaniczny).

1

### Szok termiczny

Gwałtowne ochłodzenie sprawia, że brud staje się kruchy i pęka.

2

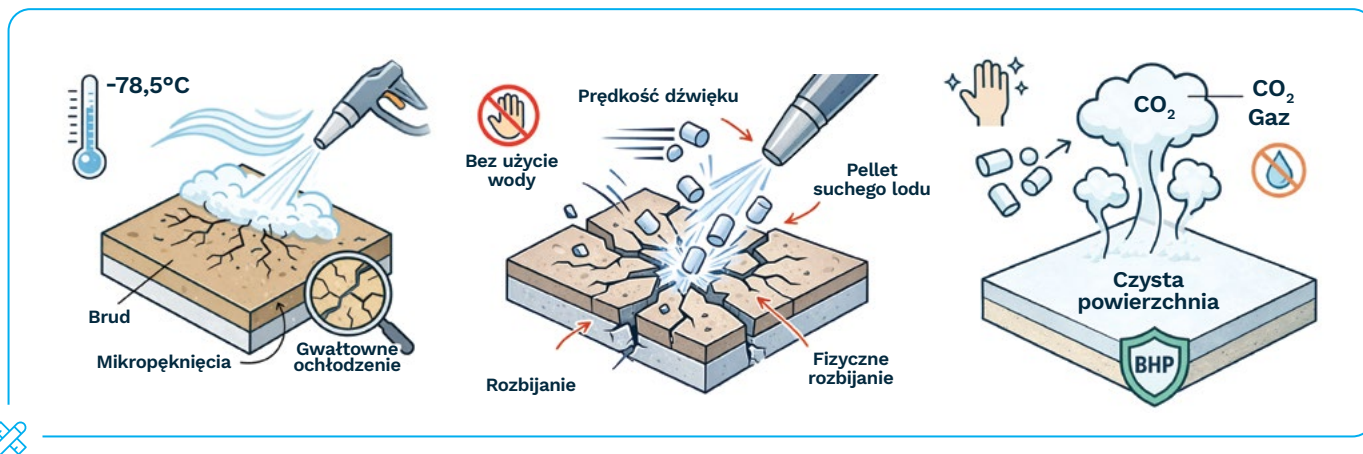
### Energia kinetyczna

Granulat suchego lodu uderza z prędkością dźwięku, rozbijając zanieczyszczenia bez użycia wody.

3

### Sublimacja i czysta powierzchnia

Lód natychmiast zmienia się w gaz. Zostaje tylko czysta powierzchnia.



### Case Study:

## Czysty silnik w 15 minut.

**Problem:** Gruba warstwa nagaru i smarów na silniku.

**Rozwiązanie:** Zastosowanie technologii suchego lodu pozwoliło usunąć zabrudzenia w zaledwie kwadrans, całkowicie na sucho i bezpiecznie dla podzespołów.

Bezkompromisowe  
udrażnianie instalacji.

**Czyszczenie  
instalacji  
przemysłowych**  
UHP do 1000 bar

ZERO AGRESYWNEJ CHEMII.

## Potężna siła strumienia.

Wykorzystujemy przemysłowe agregaty Ultra High Pressure (UHP), generujące **ciśnienie do 1000 bar**. To bezkompromisowe rozwiązanie pozwala na **fizyczne rozbijanie i cięcie najtwardszych zatorów**, osadów mineralnych oraz wielotonowych złogów z auto-

## Bezpieczeństwo powłok (Zero Chemii).

Technologia opiera się wyłącznie na ekstremalnej sile samej wody, **eliminując konieczność stosowania żrących preparatów chemicznych**. Gwarantuje to najwyższą skuteczność przy jednoczesnej, **pełnej ochronie integralności czyszczonych rurociągów** przed uszkodzeniem lub korozją chemiczną.

## Trudno dostępne strefy i mobilność.

Zlecenia realizujemy również **w skomplikowanych ciągach technologicznych** oraz **w miejscach odciętych od przyłączy elektrycznych**. Wykorzystujemy do tego niezależne kompresory spalinowe oraz techniki dostępu linowego (alpinistyczne), **bez konieczności budowy rusztowań**.

### Infografika

## Czyszczenie strumieniem UHP w 3 krokach (Fizyka ciśnienia).

1

### Diagnoza

Szczegółowa analiza techniczna i precyzyjny dobór ciśnienia roboczego (od 150 do 1000 bar).

2

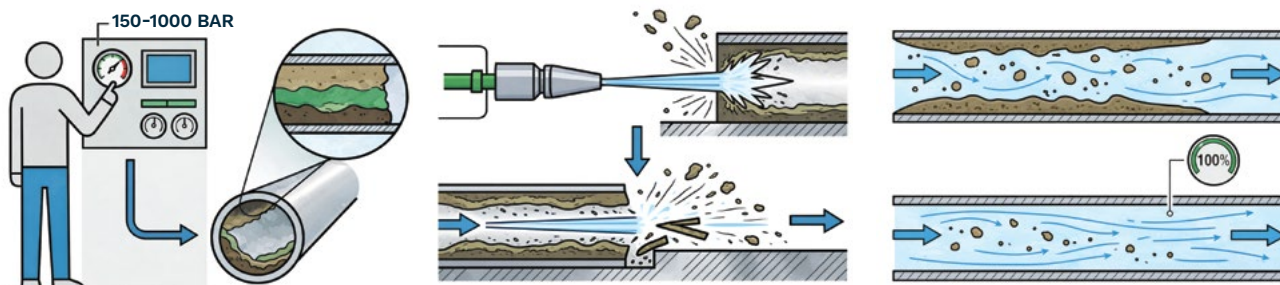
### Uderzenie

Skoncentrowany strumień wody fizycznie przecina i odspaja nawet najbardziej uciążliwe zanieczyszczenia.

3

### Wyplukanie

Usunięty osad jest odprowadzany z wodą, natychmiast przywracając urządzeniom 100% fabrycznej przepustowości.



**kronospan**

### Case Study:

## Usunięcie 5 ton żywicy w 3 dni.

**Problem:** Instalacja zablokowana, zastygniętymi złoгами twardej żywicy.

**Rozwiązanie:** Zastosowanie metody hydrodynamicznej (1000 bar) oraz ładowarki próżniowej, pozwoliło na bezpieczne rozbicie i usunięcie aż 5 000 kg żywicy w zaledwie 3 dni robocze. Prace wykonano bez wstrzymywania produkcji zakładu, catkownie chroniąc rurociągi cieplne przed uszkodzeniami.

Gotowość do  
zatowarowania  
bez wymiany  
posadzki.

# Kompleksowe czyszczenie hal i posadzek przemysłowych

ZRYWAMY STARY BRUD, NIE WYLEWKĘ.

## Ciężka obróbka i szlifowanie betonu.

Zniszczona posadzka to zagrożenie dla wózków widłowych i logistyki. **Zamiast kosztownej wymiany wylewki**, stosujemy potężne szlifierki diamentowe. Agresywnie zrywamy stary sufit, powłoki epoksydowe i kleje, **przywracając betonu dawną nośność i blask**.

## Maszynowe mycie wielkopowierzchniowe.

Posiadamy **potężną wydajność operacyjną**. Wykorzystujemy szorowarki z fotelem operatora oraz innowacyjne maszyny orbitalne HOS Orbot (1725 obr./min) dosłownie **wyciągające brud z porów betonu**. Skutecznie odsysamy wodę, **gwarantując błyskawiczny czas schnięcia** ciągów komunikacyjnych. Opcjonalnie zabezpieczamy posadzki **ekstremalnie twardymi polimerami** (Kiehl Thermodur).

## Certyfikowane odkurzanie stref ATEX 22.

**Zapobiegamy ryzyku zapłonu**. Wykorzystując odkurzacze przemysłowe ECO oraz systemy teleskopowe (do 12 metrów), bezpiecznie usuwamy łatwopalny pył z konstrukcji nośnych, silosów i ciągów wentylacyjnych, wykonując prace **z poziomu ziemi - bez konieczności rozstawiania rusztowań**.

### Infografika

## Wewnętrzna renowacja hal w 3 krokach (System pionowy).

1

### Strefa Podsufitowa

Odpylanie konstrukcji i tras kablowych za pomocą ultralekkich lanc teleskopowych.

2

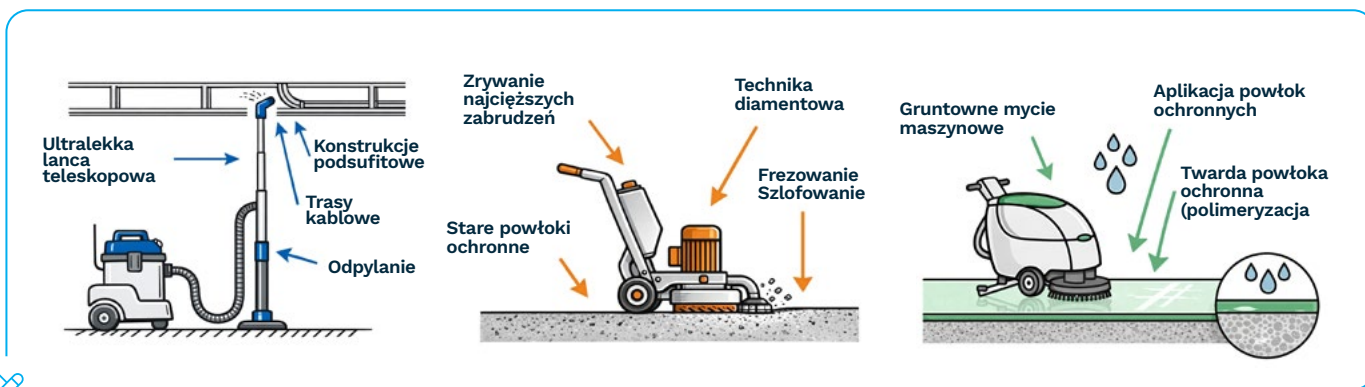
### Struktura Posadzki

Zrywanie najcięższych zabrudzeń i starych powłok techniką diamentową (frezowanie/szlifowanie).

3

### Zabezpieczenie

Gruntowne mycie maszynowe połączone z aplikacją twardych powłok ochronnych (polimeryzacja).



PANATTONI

### Case Study:

## Obiekt logistyczny Panattoni (Szczecin).

**Zadanie:** Przygotowanie ogromnej powierzchni magazynowej przed przekazaniem obiektu nowemu najemcy.

**Rozwiązanie:** Połączone siły maszyn szorująco-zbierających pozwoliły na usunięcie nawarstwionego kurzu, zabrudzeń technologicznych i śladów po pracach budowlanych z posadzki. Obiekt został przekazany do odbioru technicznego w nienagannym stanie, gotowy do natychmiastowego zatowarowania.

# Renowacja elewacji, płyt warstwowych i przeszkleń

ZEWNĘTRZNA TARCZA TWOJEGO ZAKŁADU.

Odnawiamy płyty  
i przeszklania bez  
wymiany elementów  
i budowy rusztowań.

## Punktowa naprawa płyt warstwowych.

Uszkodzenia mechaniczne od wózków widłowych czy ślady po demontażu starych szyldów **nie oznaczają konieczności kosztownej wymiany paneli**. Precyzyjnie szpachlujemy ubytki dedykowanymi żywicami i wykonujemy miejscowe malowanie techniczne. **Przywracamy elewacji fabryczną szczelność i estetykę, działając całkowicie bez demontażu.**

## Bezinwazyjne usuwanie pianki PU i klejów.

Wykorzystujemy szok termiczny (-78,5°C) technologii suchego lodu do **bezpiecznego kruszenia i odpajania** utwardzonej pianki montażowej z łączy oraz trudnych klejów pofoliowych. Działamy z chirurgiczną precyzją, **nie rysując lakieru blachy oraz chroniąc rdzeń termoizolacyjny (PIR/PUR)**.

## Mycie przeszkleń wodą demineralizowaną (Reach & Wash).

Wykonujemy mycie szyb, świetlików, wiat stacji paliw oraz paneli solarnych **na wysokościach do 25 metrów**. Używając ultralekkich lanc z włókna węglowego, **pracujemy wprost z poziomu ziemi**. Zastosowanie ultraczystej wody (Ionic System ZERO) sprawia, że odparowuje ona samoczynnie, **zostawiając powierzchnię bez jakichkolwiek smug**.

### Infografika

## Zewnętrzna odnowa elewacji w 3 krokach (Ochrona powłok).

1

### Agresywne oczyszczenie

Zmycie brudu atmosferycznego, starych klejów i utwardzonej pianki PU.

2

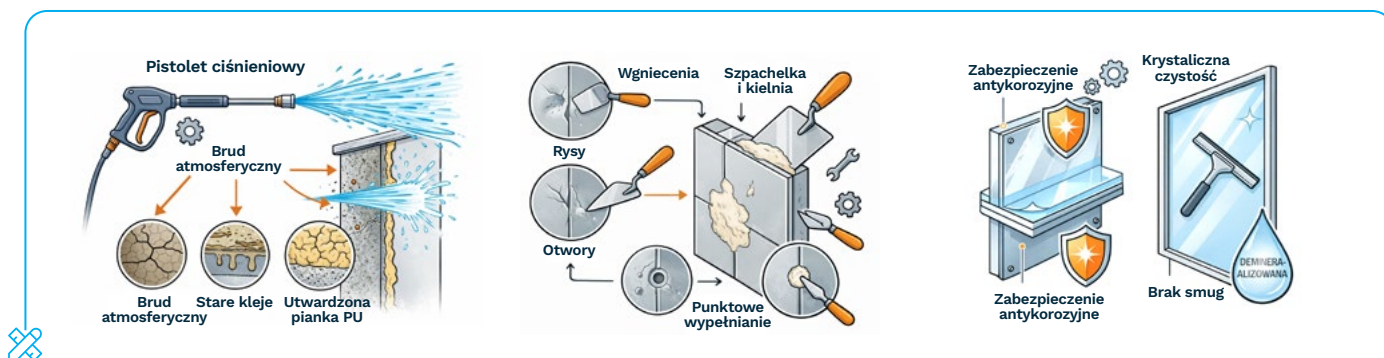
### Naprawa struktury

Punktowe wypełnienie wgłębnień, rys i otworów po mocowaniach w płytach.

3

### Krystaliczne wykończenie

Zabezpieczenie antykorozyjne i mycie przeszkleń wodą zdemineralizowaną.



### Case Study:

## Park Wodny „Trzy Fale” (Słupsk).

**Wyzwanie:** Kompleksowe doczyszczenie olbrzymiej, skomplikowanej bryły budynku – elewacji z alucobondu oraz szklanych fasad.

**Rozwiązanie:** Dzięki wykorzystaniu technologii wody demineralizowanej oraz technik dostępu z podnośników, sprawnie umyliśmy łącznie 11 000 m<sup>2</sup> przeszkleń i elewacji zewnętrznej. Obiekt odzyskał swój wizerunkowy blask bez zakłócania ruchu klientów, co zostało poparte oficjalnymi referencjami Zarządu.





# ESG

**Czysty przemysł.  
Czyste środowisko.**

TECHNOLOGIE, KTÓRE WSPIERAJĄ TWOJE CELE ESG.

## Raportowanie niefinansowe (ESG) to dziś obowiązek w nowoczesnym przemyśle.

Dzięki opieraniu naszych technologii na prawach fizyki (szok termiczny suchego lodu, ciśnienie wody UHP do **1000 bar**) **redukujemy zużycie agresywnej chemii o 90%** i niemal całkowicie **eliminujemy odpady wtórne**. Dostarczamy ekologiczne rozwiązania dopasowane do rygorystycznych norm Twojego sektora:

### Przetwórstwo spożywcze i FMCG (Zero wilgoci i chemii):

Pracujemy w najwyższym reżimie sanitarnym. Usuwamy przypalony tłuszcz, osady technologiczne i zanieczyszczenia z taśmociągów oraz form przy użyciu suchego lodu. Metoda ta nie generuje ścieków, odpadów wtórnych ani wilgoci, gwarantując **pełne bezpieczeństwo bakteriologiczne**.

### Przemysł ciężki, hutnictwo i odlewnie (Siła samej wody):

Tam, gdzie inni używają toksycznych rozpuszczalników, my **wkracamy z czystą wodą pod ciśnieniem 1000 bar**. Bezpiecznie dla środowiska i powłok rozbijamy wielotonowe złogi, nagar oraz smary w rurociągach i autoklawach. Czyste wymienniki ciepła to mniejsze opory, co bezpośrednio **obniża zużycie energii cieplnej w zakładzie**.

### Przemysł drzewny i meblarski (Ciągłość bez odpadów):

Specjalizujemy się w precyzyjnym odspajaniu twardych nalotów z żywic i klejów z maszyn CNC oraz pras do płyt wiórowych. Wykorzystywany granulat suchego lodu natychmiast sublimuje, dzięki czemu **nie powiększamy wolumenu odpadów w Twojej fabryce, drastycznie obniżając koszty ich utylizacji**.

**Logistyka i Centra Dystrybucyjne (Optymalizacja zasobów)**. Kompleksowo przygotowujemy obiekty (np. dla sieci Panattoni) pod audyty i nowe zatowarowanie. Zamiast zrywania i wylewania tysięcy ton nowego betonu, **regenerujemy posadzki metodą frezowania i szlifowania diamentowego**. Przywracamy im pierwotną nośność, **oszczędzając czas i surowce naturalne**.

## TWÓJ RAPORT NIEFINANSOWY POD KONTROLĄ



### Environmental (E) Środowisko

**Redukcja chemii o 90%**. Zastępujemy toksyczne rozpuszczalniki prawami fizyki (szok termiczny, UHP). Eliminujemy powstawanie ścieków technologicznych i odpadów wtórnych (sublimacja lodu).



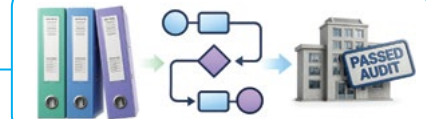
### Social (S) Społeczeństwo

**Zdrowie pracowników**. Certyfikowane usuwanie pyłów wybuchowych (ATEX 22) i agresywnych osadów z hał poprawia jakość powietrza. Pracujemy w rygorze paszportów bezpieczeństwa (Shell, BP).



### Governance (G) Ład Korporacyjny

**Transparentność procedur**. Zapewniamy pełną dokumentację i powtarzalność procesów. Działamy z poszanowaniem Twoich wewnętrznych regulaminów, ułatwiając pomyślne przejście audytów zewnętrznych.





Ryzyko w przemyśle kosztuje.  
**My je eliminujemy.**

## Bezwzględne przestrzeganie norm BHP.

Znamy specyfikę pracy w reżimie przemysłowym. Posiadamy **aktywne Paszporty Bezpieczeństwa** wymagane przez **największe światowe koncerny** (m.in. Shell, BP, Circle K). Prace wykonujemy **z poszanowaniem wewnętrznych procedur Twojego zakładu**.

## Pełna niezależność operacyjna.

**Jesteśmy samowystarczalni**. Obsługujemy zlecenia w miejscach **odciętych od mediów**, wykorzystując **własne kompresory spalinowe**, mobilne zbiorniki z wodą demineralizowaną oraz certyfikowany sprzęt do prac na wysokościach i w **strefach wybuchowych ATEX**.

## Liczyby, które budują zaufanie.

Od **ponad 20 lat** funkcjonujemy na rynku **utrzymania ruchu**. Wykonaliśmy specjalistyczne czyszczenie w **ponad 5000 obiektów**, zdobywając uznanie **setek partnerów biznesowych**.

”

*Wszystkie zlecone roboty wykonywane zostały terminowo i z zachowaniem najwyższej jakości. Firma Halwas jest rzetelnym wykonawcą, a prace wykonywane są solidnie, fachowo oraz zgodnie z wymaganiami.*

— Krzysztof Reclik, Mistrz Obróbki Termicznej, COBEX Polska sp. z o.o.

**COBEX**

”

*Bardzo cenimy sobie współpracę (...). Wszystkie zlecone roboty wykonywane zostały terminowo i z zachowaniem najwyższej jakości. Firma jest rzetelnym wykonawcą, wszystkie prace wykonywane są solidnie, fachowo oraz zgodnie z wymaganiami i oczekiwaniami.*

— Tomasz Jelonkiewicz, Dyrektor ds. Inwestycji, PROMAT Sp. z o.o.

**Promat**

## Zatrzymaj awarie, zanim one zatrzymają Twoją firmę.

Umów się na bezpłatną wizję lokalną. Nasi inżynierowie przyjadą na Twój obiekt, zdiagnozują problem i dobiorą najskuteczniejszą technologię czyszczenia.

Skontaktuj się bezpośrednio:

**Marcin Halwas – Właściciel / CEO**

+48 509 776 226 kontakt@halwas.pl www.halwas.pl

Ul. Stefana Batorego 18, 77-300 Człuchów

NIP: 8431125897

 Halwas

[www.halwas.pl](http://www.halwas.pl)

