

Promat

by etex



Bezkompromisowe zabezpieczenie przeciwpożarowe magazynów i hal produkcyjnych

**Ograniczanie ryzyka przez ochronę
przeciwpożarową**

Wydanie 2025

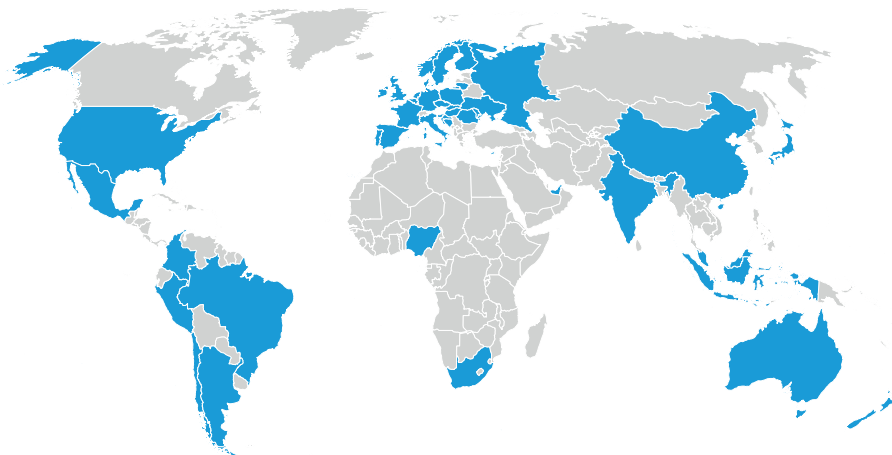


Spis treści

- 03** Pożar – rosnące zagrożenie działalności magazynowej i produkcyjnej
- 04** Większa pewność w zakresie harmonogramów produkcyjnych i ciągłości działalności
- 05** Kontrola ryzyka pożarowego
- 06** Zastosowania w magazynach i halach produkcyjnych
- 08** Systemy Promat według zastosowań
- 12** Bezpieczne i szybkie oddanie obiektu do użytku
- 14** Case study: Rozwiązywanie zawiłości projektowych w G-Park w Londynie

Marka premium pasywnej ochrony przeciwpożarowej

Od ponad 60 lat Promat projektuje, testuje i tworzy specjalistyczne systemy ochrony przeciwpożarowej. Oznacza to, że nasi klienci mogą korzystać z pełnego portfolio pozwalającego na zbudowanie certyfikowanego rozwiązania ochrony przeciwpożarowej odpowiedniego dla danego projektu.



Promat prowadzi działalność w ponad 40 krajach na całym świecie

Nasza filozofia badań ogniowych

W celu zagwarantowania najlepszego działania systemu, nasz zespół inżynierów zajmujących się badaniami ogniowymi współpracuje z certyfikowanymi laboratoriami w ramach imponującego programu badań ogniowych w skali globalnej i lokalnej.

Nasze badania i rozwój

Nasi badacze nieustannie poszukują nowych rozwiązań mając na celu stworzenie, lekkich rozwiązań przeciwpożarowych pozwalających na ograniczenie wpływu na planetę i wpisujących się w założenia gospodarki obiegu zamkniętego.

Nasza ekspercka wiedza

Nasz Zespół Wsparcia Technicznego o szerokiej wiedzy badawczej i projektowej oraz o ogromnym doświadczeniu pozwala na zapewnienie klientowi najlepszego wsparcia na każdym etapie realizacji jego projektu.

Część grupy Etex

Jesteśmy dumni z faktu, że jesteśmy częścią grupy Etex, w której pełnimy wiodącą rolę w zakresie budowy bezpieczniejszych, innowacyjnych i bardziej zrównoważonych przestrzeni mieszkalnych i użytkowych. Oznacza to, że nasi klienci odnoszą korzyści wynikające ze stabilności i szerokiego wyboru przy współpracy z kluczowym, w skali globalnej, wytwórcą rozwiązań budowlanych dla zastosowań wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

Pożar – rosnące zagrożenie w działalności magazynowej i produkcyjnej

W odpowiedzi na trendy takie jak rosnąca popularność zakupów online, magazyny stają się coraz ważniejszą częścią łańcucha dostaw w Polsce jak i w całej Europie – zapewniając niezbędną przestrzeń dla odbioru i przechowywania towaru przed jego dystrybucją do klienta.

Oznacza to zarówno wzrost liczby budowanych magazynów, jak i zwiększanie rozmiaru tych budynków. Korzyści w zakresie wydajności wynikające z większych rozmiarów takich zakładów prowadzą do tego, że obecnie wiele nowych magazynów posiada niepodzieloną powierzchnię użytkową 2000m², a ich całkowita powierzchnia użytkowa często przekracza 20000m².

Jednakże wraz ze zwiększonym rozmiarem narastają zagrożenia. Jako że w magazynach zazwyczaj przechowuje się różnorodne łatwopalne, lub wartościowe towary, zakłady te uważane są przez ubezpieczycieli za miejsca o wysokim zagrożeniu pożarowym, z ryzykiem podniesionym tam, gdzie duża ilość przechowywanych materiałów stwarza większe obciążenie ogniowe. Zostało to uznane za czynnik przyczyniający się do niedawnego wzrostu strat w następstwie pożarów w Wielkiej Brytanii, gdy ubezpieczyciel Zurich UK odkrył, że w przeciągu 2021 – 2022 nastąpił wzrost pożarów w magazynach i hurtowniach o 26%.

Dlatego, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy w magazynach oraz dla poprawy

ochrony przechowywanych w nich wartościowych towarów, należy uważnie rozważyć problem ochrony przeciwpożarowej dla każdego z projektów, jako że może to znacząco zmienić sposób w jaki firmy zarządzają ryzykiem wybuchu pożaru.

Kluczowe jest znalezienie odpowiednich dostawców, którzy nie tylko są w stanie zapewnić system wysokiej jakości, ale także fachowe wsparcie od momentu specyfikacji aż do oddania obiektu do użytkowania.

W niniejszej broszurze ukazujemy sposób w jaki Promat dokonuje wsparcia w procesie projektowania obiektu pod względem bezpieczeństwa pożarowego.

Większa pewność w zakresie harmonogramów produkcyjnych i ciągłości działalności

Promat zapewnia zabezpieczenia dla elementów konstrukcyjnych i przegród, przeznaczonych dla obiektów magazynowych.

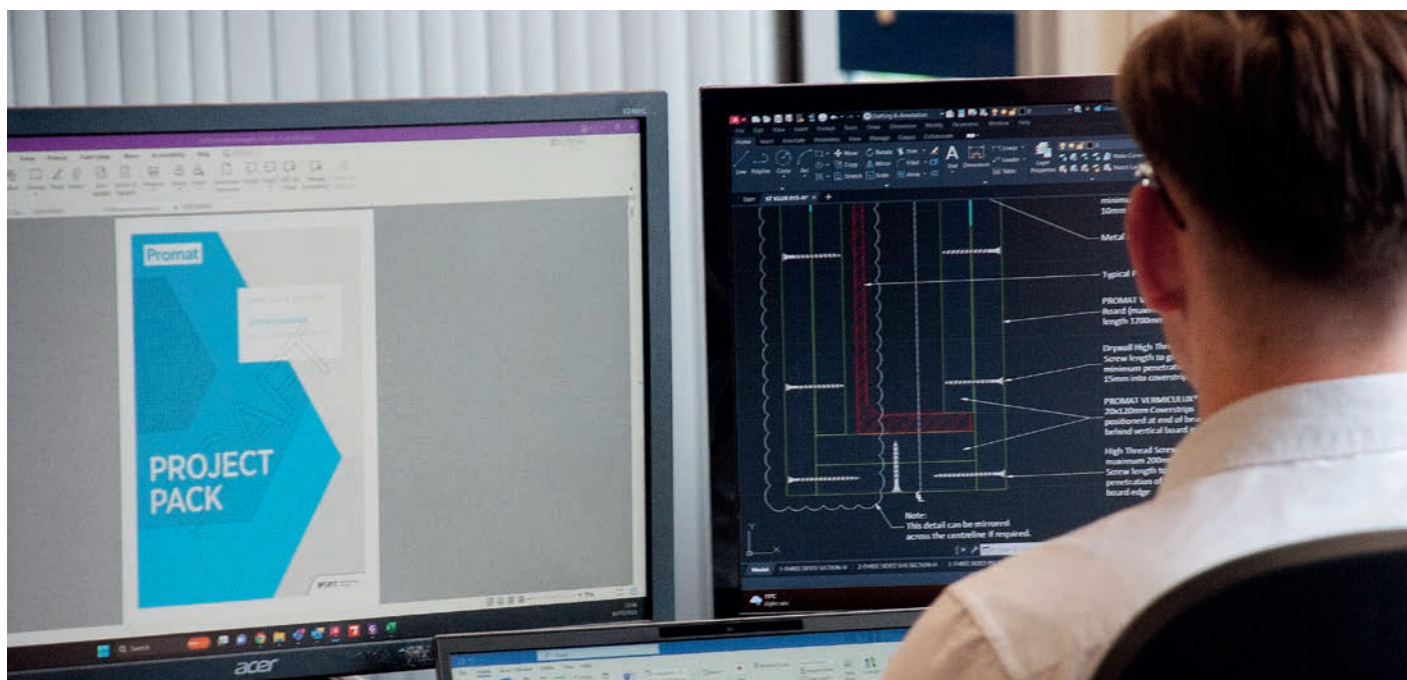
Od ponad 60 lat pomagamy chronić mienie przed niszczącym wpływem ognia – współpracując z klientami od etapu specyfikacji w celu stworzenia najlepszych rozwiązań odpowiadających ich potrzebom. Minimalizujemy uszkodzenia, chronimy życie i pozwalamy na kontynuację

działalności tak szybko, jak jest to możliwe.

Nasze systemy są w stanie wytrzymać szybki wzrost temperatury spowodowany pożarem, który ma miejsce w magazynach czy halach produkcyjnych. Są także w stanie powstrzymać w obrębie całego obiektu przenikanie ciepła powodującego dalsze uszkodzenia. Pozwala to na wytyczenie efektywnych dróg ewakuacyjnych i spełnia rolę systemu

ochrony życia w budynku do czasu dotarcia straży pożarnej.

Doświadczony zespół Promat stanowi wsparcie na każdym etapie realizacji inwestycji: od fazy projektowej, na etapie budowy obiektu, aż po ewentualną adaptację czy zmianę sposobu użytkowania.



Kontrola ryzyka pożarowego



Odpowiednie zaprojektowanie ochrony przeciwpożarowej na etapie opracowywania specyfikacji projektu nie tylko ułatwia osiągnięcie optymalnego rozwiązania dla budynku, ale pozwala także na uniknięcie opóźnień harmonogramu prac wynikających z faktu montażu ochrony przeciwpożarowej na późniejszych etapach. Wykonanie tego w sposób właściwy wymaga wiedzy specjalistycznej.

Wraz z rosnącymi rozmiarami magazynów, w celu zapewnienia, że ochrona przeciwpożarowa jest odpowiednio dobrana, wymagane jest szczegółowe podejście techniczne. Należy rozważyć nie tylko sposób powstrzymywania rozprzestrzeniania się ognia, lecz także zapobiegania promieniowaniu cieplnemu powodującemu samozapłon, oraz

ochronę zdolności do przenoszenia obciążeń przez konstrukcję.

Aby to osiągnąć konieczne jest zastosowanie sprawdzonego systemu, optymalnie dobranego do budynku, w celu zapewnienia jego zgodności z przepisami.

Promat oferuje pełny pakiet rozwiązań w zakresie biernej ochrony przeciwpożarowej. Stanowią one gotowe rozwiązanie zapewniające, że każdy projekt magazynu otrzyma optymalną ochronę przeciwpożarową zaadaptowaną do potrzeb projektu.

“NASZ ZESPÓŁ OD WIELU LAT ZAPEWNIŁ USŁUGI W ZAKRESIE SPECYFIKACJI, CO OZNACZA ŻE ROZUMIEMY WYZWANIA KTÓRYM STAWIAJĄ CZOŁA PROJEKTANCI BUDYNKÓW ORAZ WIEMY JAK JE ROZWIĄZAĆ W SPOSÓB WYDAJNY, Z MINIMALNYM WPŁYWEM NA PRZEBIEG KRYTYCZNYCH ETAPÓW PROJEKTU.”

JOSH SLACK – NATIONAL SPECIFICATION MANAGER, PROMAT

Zastosowania w magazynach i halach produkcyjnych

1 Zastosowanie: Dylatacje

Masa PROMASEAL®-A spray i PROMASEAL®-A

Przebadane pod kątem zabezpieczeń dylatacji w klasie odporności ogniowej do 240 minut. Rozwiązanie o wysokości nawet do 250 mm i ruchu dylatacji do 30%. Rozwiązania z tymi produktami charakteryzują się też dużą oszczędnością czasu poprzez aplikację jednostronną.

2 Zastosowanie: Dach i przegrody poziome

Płyta PROMAXON®-Typ A

Zabudowy umożliwiające zabezpieczenie dachów czy innych przegród poziomych do klasy odporności ogniowej EI120. Montaż bezpośredni płyty do przegrody nie zmniejsza wysokości magazynu i powoduje dodatkową oszczędność finansową i czasu realizacji zabezpieczenia.

3 Zastosowanie: Stalowe elementy konstrukcyjne

Płyta PROMATECT®-XS i farba PROMAPAINTE®-SC3 lub SC4

W zależności od potrzeb oferujemy zabezpieczenie konstrukcji stalowej płytą, farbą a nawet natryskiem. Powoduje to, że system może być dobrany pod kątem każdego problemu z jakim spotka się projektant, inwestor czy wykonawca nawet w klasie R240.

4 Zastosowanie: Istniejące przegrody budowlane

Płyta PROMATECT®-L500 lub PROMATECT®-100X

Modernizując działające hale produkcyjne i magazynowe możemy wykorzystać istniejące przegrody murowane, żelbetowe lub inne w celu wykonania odpowiedniego oddzielenia przeciwpożarowego poprzez dodatkowe jej zabezpieczenie płytami PROMAT do nawet 240 minut.

5 Zastosowanie: Przepusty instalacyjne

Opaski, kołnierze i masy PROMASTOP®

Jeżeli na obiekcie występują prowadzone instalacyjne na przykład rur czy tras kablowych, istnieje konieczność zabezpieczenia przepustów instalacyjnych. Szeroka gama rozwiązań i produktów pozwala zabezpieczyć przejścia o małych jak i ogromnych wymiarach w klasie ogniowej nawet EI240.

6 Zastosowanie: Wydzielenie dodatkowy stref pożarowych

Płyty PROMATECT®-L500

Wykorzystując płyty PROMAT jesteśmy w stanie wykonać wydzielenia mniejszych przestrzeni w poszczególnych częściach hali. Lekka zabudowa z płyt PROMATECT zagwarantuje bezpieczeństwo pożarowe do 240minut, łatwy oraz szybki montaż na podkonstrukcji stalowej.

7 Zastosowanie: Wentylacja, oddymianie lub zabudowa instalacji

Płyty PROMATECT®-L500 i PROMATECT®-LT

Za pomocą płyty PROMATECT®-L500 lub PROMATECT®-LT możemy wykonać zabudowę istniejącej instalacji spalinowej, elektrycznej czy systemu oddymiającego obiekt w razie pożaru lub doprowadzające świeże powietrze podczas codziennego funkcjonowania.

Systemy Promat według zastosowania

Optymalna ochrona przeciwpożarowa przeznaczona dla magazynów nie ogranicza się do stosowania pojedynczych wyrobów - wymaga ona współpracy poszczególnych elementów tworzących całościowy system.

Systemy Promat projektowane są właśnie w taki sposób, co umożliwia instalatorom na ukończenie instalacji z zapewnieniem wysokiego standardu wykonania i w możliwie wydajny sposób.

Wszystkie wyroby i systemy Promat zostały przebadane w laboratoriach akredytowanych i spełniają najnowsze normy.

Strefy pożarowe

Należy wziąć pod uwagę ryzyko rozprzestrzeniania się ognia do sąsiadujących stref pożarowych przez obszary, gdzie ściana wewnętrzna oddzielona jest od dachu dylacją. Aby tego uniknąć należy to miejsce w odpowiedni i certyfikowany sposób uszczelnić. Rozwiązania Promat pozwalają zapewnić odporność ogniową w przypadku:

- Wysokich i szerokich szczelin dylacyjnych o ruchu nawet do 30%,

- Pomiedzy dachami z blachy trapezowej oraz stropami masywnymi, a ścianami murowanymi /żelbetowymi czy systemami lekkimi jak ściany gk i płyty warstwowe.

Duża trwałość oznacza, że systemy mogą być instalowane w miejscach nieogrzewanych, o wysokiej wilgotności, bez degradacji – przez co są one idealne do zastosowań w magazynach.

Podłogi na półpiętrach

W przypadku większości lokalizacji, mając na celu spełnienie wymogów odnośnie przepisów i norm budowlanych, półpiętra magazynowe muszą być projektowane przy uwzględnieniu ochrony przeciwpożarowej. Wybrane rozwiązanie musi spełniać odpowiedni poziom ochrony przeciwpożarowej przy minimalizacji zmniejszenia przestrzeni magazynowej.

Płyty PROMATECT®-L500 stanowią rozwiązanie oszczędzające przestrzeń, zostały one przebadane w wielu rozwiązaniach. Przy mniejszej grubości i bezpośrednim mocowaniu pojedynczej, lub podwójnej warstwy płyt, zapewniają one wysoką wydajność ochrony przeciwpożarowej.

Stalowe elementy konstrukcyjne

Ciepło generowane przez pożar może mieć niszczycielski wpływ na konstrukcję budynku, a bez odpowiedniego zabezpieczenia drastycznie skraca się czas który pozostaje na jej uratowanie. Tak więc kluczowe jest by projekt ochrony przeciwpożarowej magazynów zapewniał stabilność konstrukcji z elementów stalowych lub żelbetowych, a w konsekwencji zachowanie ich nośności tak długo, jak będzie to wymagane w projekcie.

PROMATECT®-XS zaprojektowano w celu ochrony stalowych elementów konstrukcyjnych, a PROMATECT®-H żelbetowych elementów konstrukcyjnych. Często wymagana jest jedynie pojedyncza warstwa w celu zapewnienia ochrony przeciwpożarowej przez okres 60 minut jednocześnie minimalizując czas instalacji i przestrzeń zajmowaną we wnętrzu budynku. Płyty przeznaczone są do zastosowań gdzie wymagany jest nawet 240minutowy czas ochrony przeciwpożarowej w zabudowach jedno-, dwu-, trzy- i czterostronnych.



Systemy Promat według zastosowań



Przegrody i ściany

Wszystkie nasze systemy zapewniają wysoką stabilność oraz spełniają one także określone wymagania odporności akustycznej, na działanie wiatru, na uderzenia, a w niektórych przypadkach odporności na wybuchy. Taka kombinacja właściwości oznacza, że są one idealne do zastosowań w najbardziej wymagających obszarach, włączając w to:

- Ściany zewnętrzne
- Kanały wentylacji, oddymiania i kablów
- Konstrukcje drewniane
- Przegrody masywne
- Przegrody na konstrukcjach stalowych
- Połączenia pomiędzy konstrukcjami stalowymi/przegrodami
- Wzmocnienia ścian

Oferta Promat gwarantuje też możliwość zabezpieczenia przepustów instalacyjnych przechodzących przez te przegrody jak i wykonania wszystkich dylatacji.

Sufity stref pożarowych

Promat oferuje kilka systemów do budowy sufitów czy zabudów poziomych w technologii zapewniającej maksymalizację dostępności przestrzeni. Dotyczy to zarówno sufitów podwieszanych, jak i samonośnych.

Nasze systemy sufitów można użytkować w środowiskach częściowo ekspozowanych, takich jak obszary nieogrzewane, lub o wysokiej wilgotności, niektóre z nich zapewniają ochronę przeciwpożarową zarówno od góry, jak i od dołu.

Obudowy serwisowe i przejścia instalacji

Dla bezpieczeństwa osób przebywających w budynku w przypadku wystąpienia pożaru może być kluczowe zapewnienie działania niektórych systemów elektrycznych i innych instalacji do czasu opuszczenia budynku przez te osoby. Dlatego też takowe systemy wymagają zapewnienia ochrony przeciwpożarowej przez określony czas.

Promat oferuje szeroką gamę rozwiązań w postaci autorskich systemów kanałów. Promat może także zapewnić rozwiązania zarówno w formie ochrony w klasie odporności np EI120, jak i zachowaniu dostaw energii i sygnału przez 120 minut.

Nasze produkty stosowane są też jako zabezpieczenie miejsc montażu instalacji fotowoltaicznej dzięki czemu ograniczone jest rozprzestrzenienie się ognia w wyniku zwarcia czy przegrzania instalacji.



Bezpieczne i szybkie oddanie obiektu do użytku

Promat rozumie, że z punktu widzenia właściciela magazynu kluczowe jest, by działał on tak wydajnie, jak jest to możliwe. Obejmuje to optymalizację harmonogramu budowy i czasu koniecznego dla uruchomienia magazynu, a także jego wydajność podczas użytkowania.

Jako że posiadamy wieloletnie specjalistyczne doświadczenie w zakresie wsparcia projektów budowy magazynów, wiemy w jaki sposób można uzyskać taką równowagę. Posiadamy doświadczenie w zakresie pracy z projektantami magazynów mające na celu wsparcie precyzyjnego, indywidualnego projektu ochrony przeciwpożarowej – włącznie z zapewnieniem kompleksowego pakietu specyfikacji dostosowanego do szerszego zapotrzebowania

budowy. Zawiera on pełny system ochrony przeciwpożarowej dla całości budynku, nie tylko pojedyncze wyroby zapewniające częściową ochronę.

Takie szczegółowe wsparcie oznacza, że gdy projekt dociera do etapu realizacji, wykonawcy posiadają informacje konieczne dla wykonania niezawodnej i zgodnej z założeniami instalacji. Pomagamy zapewnić bezpieczeństwo i jak najszybszą gotowość do użytkowania budynków należących do klientów.

Aby otrzymać wsparcie techniczne:
technik@promattop.pl

OGRANICZANIE RYZYKA PRZEZ OCHRONĘ PRZECIWPOŻAROWĄ

ZAPEWNIAMY KOMPLETNE
SYSTEMY BIERNEJ OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ
KOMPLEKSOWO DLA CAŁOŚCI
BUDYNKÓW, NIE TYLKO
POJEDYNCZE WYROBY
ZAPEWNIAJĄCE CZĘŚCIOWĄ
OCHRONĘ.



CASE STUDY

Rozwiązywanie zawiłości projektowych w G-Park w Londynie

Budowa nowego budynku o powierzchni 122632m² w G-Park W Londynie dla GLP wymagała rozwiązania zapewniającego odporność ogniową przez 240 minut.

Jednak złożoność projektu spowodowała że nie było to proste zadanie. Farba pęczniająca nie była w stanie zapewnić wymaganego czasu odporności ogniowej. Trudności, włączając w to konieczność wykonywania mocowań zarówno dla stalowych elementów konstrukcyjnych, jak i profili pod okładziny, wykluczyła możliwość zastosowania tradycyjnych płyt.

Neville White, dyrektor ds. rozwoju biznesu Encon, dystrybutora Promat, wyjaśnia:

„Był to wymagający projekt dla wszystkich zaangażowanych stron. Konieczne było szybkie i precyzyjne rozwiązanie szczegółów technicznych, wyroby musiały być dostarczone na miejsce budowy w bardzo krótkim czasie, a podwykonawca

FAA musiał wykonywać instalację podczas gdy inne elementy budynku, a mianowicie szkielet i stropy, były jeszcze w trakcie budowy.”

Rozwiązanie indywidualne ze szczegółowym wsparciem technicznym

Było oczywiste, że wyrób dostępny od ręki nie spełni wymagań w zakresie odporności ogniowej, firma Promat ściśle współpracowała z FAA od etapu projektowego w celu zapewnienia wysokiej jakości wsparcia technicznego. Harvey Brown z Promat:

„Po przeanalizowaniu wymagań specyfikacji i odbyciu rozmów z FAA było jasne, że wymagane było rozwiązanie szyte na miarę, z zastosowaniem naszych płyt VERMICULUX®-S.”

W dalszej kolejności pomogliśmy zaprojektować rozwiązanie obejmujące szczegóły trójstronnej zabudowy stalowej jako podstawy projektu,

wraz z zaadaptowanym rozwiązaniem projektowym dla miejsc gdzie belki na poziomie dachu spotykały się z kolumnami stalowymi.

„Wymagało to sformułowania zaleceń dla FAA dotyczących sposobu instalacji detali połączenia obu systemów, zgodnego z ich własnymi danymi badawczymi, oraz z wytycznymi wydanymi przez Stowarzyszenie Specjalistów ds. Ochrony Przeciwpowodzi [ang. Association of Fire Protection Specialists (ASFP)].”

Zgodnie z harmonogramem

Po dostarczeniu rozwiązania w przeciągu jedynie trzech dni od kontaktu z Promat, podwykonawca FAA był w posiadaniu wyrobów i danych technicznych koniecznych w celu wykonania zakresu ochrony przeciwpożarowej zgodnie z wymaganiami norm i bez opóźnień w odniesieniu do harmonogramu projektu.



“BYŁ TO WYMAGAJĄCY
PROJEKT DLA WSZYSTKICH
ZAANGAŻOWANYCH STRON
KONIECZNE BYŁO SZYBKIE
I PRECYZYJNE ROZWIĄZANIE
SZCZEGÓŁÓW TECHNICZNYCH,
WYROBY MUSIAŁY BYĆ
DOSTARCZONE NA MIEJSCE
BUDOWY W BARDZO KRÓTKIM
CZASIE, A PODWYKONAWCA FAA
MUSIAŁ DOKONYWAĆ INSTALACJI
PODCZAS GDY INNE ELEMENTY
BUDYNKU, A MIANOWICIE
SZKIELET I STROPY, BYŁY JESZCZE
W TRAKCIE BUDOWY.”

WOJ. PODLASKIE, WARMIŃSKO-MAZURSKIE, ZACHODNIOPOMORSKIE, POMORSKIE

Michał Krawczykowski

tel. +48 606 707 990

michal.krawczykowski@etexgroup.com

WOJ. MAZOWIECKIE, LUBELSKIE

Damian Serewa

tel. +48 882 016 040

damian.serewa@etexgroup.com



WOJ. DOLNOŚLĄSKIE, LUBUSKIE, WIELKOPOLSKIE, OPOLSKIE

Jarosław Stachowiak

tel. +48 602 751 224

jaroslaw.stachowiak@etexgroup.com

WOJ. ŚLĄSKIE, MAŁOPOLSKIE, PODKARPACKIE

Karol Watoła

tel. +48 606 790 607

karol.watola@etexgroup.com

WOJ. ŁÓDZKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE, KUJAWSKO-POMORSKIE

Przemysław Paprzycki

tel. +48 602 718 439

przemyslaw.paprzycki@etexgroup.com

Doradztwo i sprzedaż przebieg instalacyjnych

MAZOWIECKIE, POMORSKIE, ŁÓDZKIE, LUBELSKIE,
WARMIŃSKO-MAZURSKIE, KUJAWSKO-POMORSKIE,
PODLASKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE

Kamil Plaskota

tel. +48 571 407 348

kamil.plaskota@etexgroup.com

Doradztwo i sprzedaż przebieg instalacyjnych

WIELKOPOLSKIE, ZACHODNIOPOMORSKIE,
LUBUSKIE, DOLNOŚLĄSKIE, ŚLĄSKIE,
PODKARPACKIE, MAŁOPOLSKIE, OPOLSKIE

Mirosław Wiaderek

tel. +48 571 407 181

miroslaw.wiaderek@etexgroup.com

Dział Techniczny Promat

technik@promatop.pl

Ekspert Rozwoju Technicznego

Paweł Golan

tel. +48 696 644 045

pawel.golan@etexgroup.com

Specjalista ds. BIM

Izabela Bączyk

tel. +48 571 407 372

izabela.baczuk@etexgroup.com

Kierownik Regionalny Tuneli

Jacek Ćwikliński

tel. +48 604 128 730

jacek.cwiklinski@etexgroup.com