



Twój zaufany dostawca konstrukcji kompozytowych

## KATALOG PRODUKTÓW ALUMAST S.A.



- słupy oświetleniowe
- słupy teletechniczne
- żerdzie dla energetyki
- stacje ładowania pojazdów elektrycznych
- aktywne przejścia dla pieszych
- maszty flagowe
- maszty odgromowe
- maszty pod monitoring
- maszty pod turbiny wiatrowe
- konstrukcje pod automotive
- produkty dla kolejnictwa
- rury - kątowniki kompozytowe
- konstrukcje kompozytowe pod chmielniki
- zbrojenia kompozytowe
- tymczasowe linie zasilające i oświetleniowe
- produkty kompozytowe pod indywidualne zamówienie



pobierz  
rysunki

# alumast®

20 LAT • YEARS  
2000 - 2020

Twój zaufany dostawca konstrukcji kompozytowych



Stacja ładowania samochodów elektrycznych w słupie oświetleniowym SmartPole Charger, został laureatem X edycji ogólnopolskiego plebiscytu flotowego Fleet Derby.



Dopuszczenie do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A.



Rekomendacja Stowarzyszenia Budowniczych Telekomunikacji dla kompozytowego słupa teletechnicznego

## Wstęp

Firma Alumast S.A. jest wiodącym producentem konstrukcji kompozytowych, dedykowanych dla szerokiego spektrum odbiorców na rynku krajowym oraz zagranicznym.

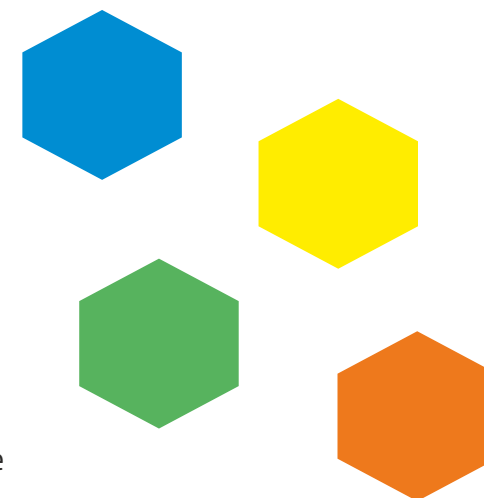
Wybierając produkty naszej marki, nie tylko wspierają Państwo polską firmę, ale przede wszystkim sięgają po wyroby charakteryzujące się najwyższą jakością oraz bezpieczeństwem użytkowania.

Nieprzerwanie od ponad dwudziestu lat, dostarczamy do klientów na całym świecie produkty, które spełniają najbardziej rygorystyczne kryteria wytrzymałościowe. Nasze żerdzie, słupy oraz maszty kompozytowe, eksploatowane są w najbardziej niekorzystnych warunkach obciążeniowych, oraz atmosferycznych.

Fundamentem naszej firmy jest stale monitorowany reżim produkcji oraz skrupulatna kontrola jakości. Rozpoczyna się ona już na etapie weryfikacji dostarczanych nam komponentów, a kończy na szczegółowym sprawdzeniu parametrów wyrobu końcowego. Własne zaplecze badawczo rozwojowe oraz poligon testowy, umożliwiają nam dodatkowo wnikliwą i przede wszystkim praktyczną kontrolę produktów, zarówno w fazie produkcyjnej, jak i prototypowej.

Serdecznie zapraszamy do zapoznania się z ofertą produktową Alumast S.A.:

- |                                           |                                                    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ■ słupy oświetleniowe                     | ■ maszty pod turbiny wiatrowe                      |
| ■ słupy teletechniczne                    | ■ konstrukcje pod automotive                       |
| ■ żerdzie dla energetyki                  | ■ produkty dla kolejnictwa                         |
| ■ stacje ładowania pojazdów elektrycznych | ■ rury - kątowniki kompozytowe                     |
| ■ aktywne przejścia dla pieszych          | ■ konstrukcje kompozytowe pod chmielniki           |
| ■ maszty flagowe                          | ■ zbrojenia kompozytowe                            |
| ■ maszty odgromowe                        | ■ tymczasowe linie zasilające i oświetleniowe      |
| ■ maszty pod monitoring                   | ■ produkty kompozytowe pod indywidualne zamówienie |





pobierz  
rysunki

## Katalog produktów ALUMAST S.A.

|                                                              |       |         |
|--------------------------------------------------------------|-------|---------|
| ■ Słupy oświetleniowe - wstęp                                | str.: | 5       |
| ■ Słupy oświetleniowe - zalety                               | str.: | 6       |
| ■ Słupy oświetleniowe - informacje techniczne                | str.: | 7       |
| ■ Słupy oświetleniowe - BASICPOLE                            | str.: | 8 - 9   |
| ■ Słupy oświetleniowe - PASSIVEPOLE                          | str.: | 10 - 11 |
| ■ Słupy oświetleniowe - DESIGNPOLE                           | str.: | 12 - 13 |
| ■ Słupy oświetleniowe - EASYPOL                              | str.: | 14 - 15 |
| ■ System aktywnych przejść dla pieszych                      | str.: | 16 - 19 |
| ■ Słupy teletechniczne                                       | str.: | 20 - 22 |
| ■ Multifunkcyjny ManyPole7                                   | str.: | 23 - 24 |
| ■ Tymczasowe linie zasilające i oświetleniowe                | str.: | 25      |
| ■ Żerdzie energetyczne                                       | str.: | 26 - 29 |
| ■ Maszty odgromowe                                           | str.: | 30 - 33 |
| ■ Stacje ładowania pojazdów elektrycznych                    | str.: | 34 - 37 |
| ■ Kompozytowa konstrukcja chmielnika                         | str.: | 38 - 41 |
| ■ Maszty flagowe                                             | str.: | 42 - 47 |
| ■ Produkty eventowe                                          | str.: | 48      |
| ■ Akcesorium do masztów flagowych                            | str.: | 49      |
| ■ Konstrukcje kompozytowe - produkty na specjalne zamówienie | str.: | 50 - 55 |
| ■ Akcesorium do słupów oświetleniowych                       | str.: | 56 - 57 |
| ■ Szybkowiążąca masa montażowa                               | str.: | 58      |
| ■ Wsparcie biura projektowego                                | str.: | 59      |
| ■ Firma Alumast                                              | str.: | 60 - 64 |

# SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Kompozytowe słupy oświetleniowe marki Alumast S.A. to nowoczesne i trwałe rozwiązanie, które można spotkać w ponad 40 krajach świata. Nasze słupy oferujemy w dwóch wariantach instalacyjnych:

- SKPW - słup kompozytowy polimerowy wkopywany;
- SKPF - słup kompozytowy polimerowy na fundament.

Słupy fundamentowe możemy dodatkowo wyposażać w funkcję łamanej podstawy (słup EASYPOL), która umożliwia sprawne i bezpieczne prowadzenie cyklicznych prac instalacyjnych i konserwacyjnych.

## BASICPOLE

BASICPOLE - to podstawowa gama słupów kompozytowych oświetleniowych, cechująca się wysoką estetyką i jakością wykonania o szerokim spektrum zastosowania.

## DESIGNPOLE

DESIGNPOLE - to typoszereg słupów kompozytowych oświetleniowych o stylowej grafice - fakturze zewnętrznej. Decydując się na słupy Designpole mogą Państwo wybrać jedną z gotowych grafik (np. wzór brzoza) lub zlecić nam zaprojektowanie wzoru, który będzie wpisywał się w Państwa indywidualne oczekiwania. Słupy Designpole są idealnym rozwiązaniem do parków, skwerów, placów zabaw i alejek oraz wielu innych lokalizacji wymagających zastosowania eleganckich i praktycznych rozwiązań.

Oprócz walorów estetycznych słupy wyróżniają się relatywnie niskimi kosztami eksploatacyjnymi. Obniżenie kosztów poboru energii elektrycznej możliwe jest dzięki podświetleniu wewnętrznemu, które nadaje nie tylko efekt wizualny, ale zapewnia również doskonałe prowadzenie wzrokowe, bez konieczności aktywowania opraw (np. lamp). Główne źródło oświetlenia (oprawa LED) może być dzięki temu włączone dopiero w późnych godzinach nocnych lub wg wskazań - ustawień inwestora.

## PASSIVEPOLE

PASSIVEPOLE - to kolejna grupa słupów oświetleniowych kompozytowych marki Alumast, cechująca się biernym bezpieczeństwem w czasie niezamierzonego zderzenia z nimi pojazdu. Dzięki zastosowaniu specjalnej konstrukcji nasze słupy z linii Passivepole są zdecydowanie bardziej bezpieczne dla użytkowników dróg w stosunku do tradycyjnych konstrukcji betonowych lub stalowych, których konstrukcja nie przeszła odpowiednich testów w zakresie spełnienia wymagań normy PN-EN 12767 - bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych.

## EASYPOL

EASYPOL - to praktyczniejsza wersja słupów kompozytowych Basicpole, które zostały wyposażone w mechanizm zawiasowy. Mechanizm ten ułatwia montaż i demontaż oprawy, wymianę źródła światła i inne prace eksploatacyjne. To idealna konstrukcja oświetleniowa przeznaczona do stosowania w trudno dostępnych obszarach, dla ciężkich pojazdów ze zwyzką.

## ZALETY

Certyfikat Zgodności CE zgodny z normą europejską EN 40-7

---

Słupy przebadane we wszystkich klasach prędkości i kategoriach bezpieczeństwa biernego zgodnie z PN EN 12767.

---

Lekka i wytrzymała konstrukcja o wysokiej odporności na akty wandalizmu

---

Niskie koszty transportu wynikające z niewielkiej masy produktu, a tym samym duże możliwości załadunku

---

Odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne, kwasy, sól drogową, urynę zwierząt

---

Konstrukcje kompozytowe nie przewodzą prądu elektrycznego (słup jest dielektrykiem)

---

Ponad normatywna trwałość - ok. 40 lat

---

Gwarancja nawet do <sup>1</sup>15 lat

---

Brak konieczności zastosowania ciężkiego i kosztownego sprzętu na etapie instalacji

---

Nowoczesne wzornictwo z możliwością indywidualizacji

---

Możliwość zastosowania indywidualnej kolorystyki lub grafiki zewnętrznej (np. faktura brzozy - drzewa; grafika o charakterze reklamowo-informacyjnym; dowolna kolorystyka)

---

Masa słupów: od 10 do 90 [kg]

---

Możliwość implementacji do wnętrza słupa różnego typu odbiorników lub nadajników (kompozyt w niewielkim stopniu zakłóca propagację fal radiowych)

---

Funkcja łamania słupów oraz wersja wkopywana dodatkowo ułatwiają prace instalacyjne i konserwacyjne

---

Możliwość eleganckiego i praktycznego podświetlenia wewnętrznego słupa

---

<sup>1</sup> Okres obowiązywania gwarancji uzależniony jest od rodzaju - specyfikacji produktu oraz warunków eksploatacji. Szczegółowe warunki gwarancji każdorazowo określone są w OWS oraz danej karcie gwarancyjnej.

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość słupów: od 3 do 12 [m] (od powierzchni gruntu)

---

Rodzaj posadowienia: wkopywane w grunt lub na fundament

---

Masa słupów: od 10 do 90 [kg]

---

Średnice dolne słupów: od 130 do 220 [mm]

---

Średnica górna słupów: 60 mm (tulejka aluminiowa o długości 130 mm)

---

Drzwiczki rewizyjne na wys. 600 mm od gruntu o wymiarach: 400 x 85 mm

---

Możliwość wyprodukowania słupa o dowolnych parametrach technicznych

---

IP 44, IK10

---

Szacunkowe możliwości załadunkowe [TIR - 24t.]: \* 450 szt.

---

Kolor standardowy: RAL 7042, RAL 7032, RAL 7047, RAL 7024, RAL 7016, RAL 7035

---

Możliwość zastosowania indywidualnej kolorystyki lub grafiki zewnętrznej  
(np. faktura brzozy - drzewa; grafika o charakterze reklamowo – informacyjnym; dowolna kolorystyka )

---

\* Podane możliwości załadunkowe dot. słupa SKPF 3,0/130/60. Rzeczywista ilość słupów jaką można załadować na pojazd zależna jest m.in. od typu pojazdu oraz długości i średnicy słupów.





## BASICPOLE

**SKPW** z częścią wkopywaną w grunt

kolory słupów w ofercie standardowej:



RAL 7032



RAL 7042



RAL 7047



RAL 7024



RAL 7035



RAL 7016



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL  
(przykład poniżej)



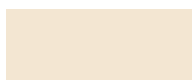
RAL 1003



RAL 6028



RAL 3027



RAL 1013



RAL 4005



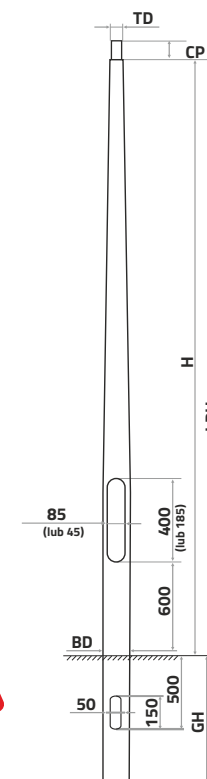
RAL 5023



słup podstawowy wkopywany SKPW

| symbol słupa | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | CP<br>(mm) | LPH<br>(m) | GH<br>(m) | W<br>(kg) |
|--------------|----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| SKPW 3,0     | 3,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 4,0        | 1,0       | 10        |
| SKPW 4,0     | 4,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 5,0        | 1,0       | 12        |
| SKPW 5,0     | 5,0      | 175        | 60         | 130        | 6,0        | 1,0       | 19        |
| SKPW 6,0     | 6,0      | 175        | 60         | 130        | 7,0        | 1,0       | 22        |
| SKPW 7,0     | 7,0      | 193        | 60         | 130        | 8,2        | 1,2       | 40        |
| SKPW 8,0     | 8,0      | 193        | 60         | 130        | 9,2        | 1,2       | 50        |
| SKPW 9,0     | 9,0      | 193        | 60         | 130        | 10,5       | 1,5       | 59        |
| SKPW 10,0    | 10,0     | 193        | 60         | 130        | 11,8       | 1,8       | 65        |
| SKPW 11,0    | 11,0     | 193        | 60         | 130        | 12,8       | 1,8       | 71        |
| SKPW 12,0    | 12,0     | 193        | 60         | 130        | 13,8       | 1,8       | 77        |

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.



słupy wkopywane instalowane są bez  
użycia ciężkiego sprzętu oraz drogich  
fundamentów prefabrykowanych





## BASICPOLE

**SKPF** montowany na fundament

kolory słupów w ofercie standardowej:



RAL 7032



RAL 7042



RAL 7047



RAL 7024



RAL 7035



RAL 7016



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL  
(przykład poniżej)



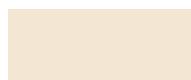
RAL 1003



RAL 6028



RAL 3027



RAL 1013



RAL 4005



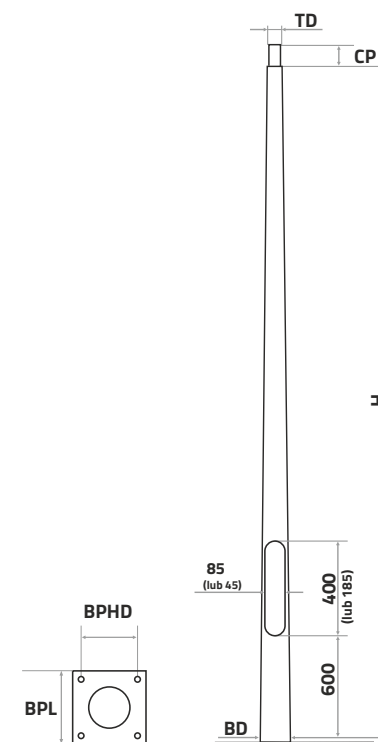
RAL 5023



słup podstawowy na fundament SKPF

| symbol słupa | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | CP<br>(mm) | BPL<br>(mm) | BPHD<br>(mm) | W<br>(kg) |
|--------------|----------|------------|------------|------------|-------------|--------------|-----------|
| SKPF 3,0     | 3,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 260         | 200          | 15        |
| SKPF 4,0     | 4,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 260         | 200          | 18        |
| SKPF 5,0     | 5,0      | 175        | 60         | 130        | 260         | 200          | 24        |
| SKPF 6,0     | 6,0      | 175        | 60         | 130        | 260         | 200          | 26        |
| SKPF 7,0     | 7,0      | 193        | 60         | 130        | 400         | 300          | 55        |
| SKPF 8,0     | 8,0      | 193        | 60         | 130        | 400         | 300          | 60        |
| SKPF 9,0     | 9,0      | 193        | 60         | 130        | 400         | 300          | 70        |
| SKPF 10,0    | 10,0     | 193        | 60         | 130        | 400         | 300          | 75        |
| SKPF 11,0    | 11,0     | 193        | 60         | 130        | 400         | 300          | 80        |
| SKPF 12,0    | 12,0     | 193        | 60         | 130        | 400         | 300          | 85        |

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.



# PASSIVEPOLE

## SKPW - P z częścią wkopywaną w grunt

kolory słupów w ofercie standardowej:



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL



W czasie zderzenia pojazdu ze słupem następuje jego bezpieczne położenie przed pojazdem, a słup na całej długości absorbuje energię zderzenia z zachowaniem najlepszych parametrów biernego bezpieczeństwa ASI oraz THIV.

## słup PASSIVEPOLE wkopywany SKPW-P

| symbol słupa         | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | klasyfikacja<br>wg EN 12767 |
|----------------------|----------|------------|------------|-----------------------------|
| SKPW-P 3,0           | 3,0      | 150        | 60         | 70,NE,3                     |
| SKPW-P 4,0           | 4,0      | 150        | 60         | 70,NE,3                     |
| SKPW-P 5,0           | 5,0      | 175        | 60         | 70,NE,3                     |
| SKPW-P 6,0           | 6,0      | 175        | 60         | 70,NE,3                     |
| SKPW-P 7,0           | 7,0      | 193        | 60         | 70,NE,3                     |
| SKPW-P 8,0           | 8,0      | 193        | 60         | 70,NE,3                     |
| SKPW-P 9,0           | 9,0      | 193        | 60         | 70,NE,3                     |
| SKPW-P 3,0           | 3,0      | 175        | 60         | 50,NE,3                     |
| SKPW-P 4,0           | 4,0      | 175        | 60         | 50,NE,3                     |
| SKPW-P 5,0           | 5,0      | 193        | 60         | 50,NE,3                     |
| SKPW-P 6,0           | 6,0      | 193        | 60         | 50,NE,3                     |
| SKPW-P 7,0           | 7,0      | 220        | 60         | 50,NE,3                     |
| SKPW-P 8,0           | 8,0      | 220        | 60         | 50,NE,3                     |
| SKPW-P 9,0           | 9,0      | 220        | 60         | 50,NE,3                     |
| SKPW-P 12,0          | 12,0     | 220        | 60         | 100,LE, 3                   |
| SKPW-PK 12,0         | 12,0     | 220        | 60         | 100,HE, 1                   |
| żerdź EKO-P 10,5/2,5 | 10,5     | 250        | 173        | 50, HE, 3                   |

Elementy wyposażenia słupa w czasie testu:

- wysięgnik do 1,5m
- oprawa oświetleniowa
- fundament w przypadku wersji SKPF-P
- zawieszona sieć energetyczna w przypadku żerdzi EKO-P

słupy wkopywane instalowane są bez  
użycia ciężkiego sprzętu oraz drogich  
fundamentów prefabrykowanych

# PASSIVEPOLE

**SKPF - P** montowany na fundament

kolory słupów w ofercie standardowej:



RAL 7032



RAL 7042



RAL 7047



RAL 7024



RAL 7035



RAL 7016



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL



W czasie zderzenia pojazdu ze słupem; strefa bezpieczeństwa kierowcy w kabinie nie została naruszona.

słup PASSIVEPOLE na fundament SKPF-P

| symbol słupa | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | klasyfikacja<br>wg EN 12767 |
|--------------|----------|------------|------------|-----------------------------|
| SKPF-P 3,0   | 3,0      | 150        | 60         | 70,NE,2                     |
| SKPF-P 4,0   | 4,0      | 150        | 60         | 70,NE,2                     |
| SKPF-P 5,0   | 5,0      | 175        | 60         | 70,NE,2                     |
| SKPF-P 6,0   | 6,0      | 175        | 60         | 70,NE,2                     |
| SKPF-P 7,0   | 7,0      | 193        | 60         | 70,NE,2                     |
| SKPF-P 8,0   | 8,0      | 193        | 60         | 70,NE,2                     |
| SKPF-P 9,0   | 9,0      | 193        | 60         | 70,NE,2                     |

Elementy wyposażenia słupa w czasie testu:

- wysięgnik do 1,5m
- oprawa oświetleniowa
- fundament w przypadku wersji SKPF-P
- zawieszona sieć energetyczna w przypadku żerdzi EKO-P

# DESIGNPOLE

## SKPW-D z częścią wkopywaną w grunt



wzory słupów w ofercie standardowej:



brzoza    lentilek    drewno    koniczyna



wzory indywidualne:



słup DESIGNPOLE wkopywany SKPW-D

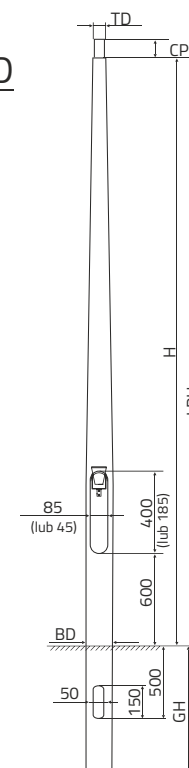
| symbol słupa | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | CP<br>(mm) | LPH<br>(m) | GH<br>(m) | W<br>(kg) |
|--------------|----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| SKPW-D 3,0   | 3,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 4,0        | 1,0       | 10        |
| SKPW-D 4,0   | 4,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 5,0        | 1,0       | 12        |
| SKPW-D 5,0   | 5,0      | 175        | 60         | 130        | 6,0        | 1,0       | 19        |
| SKPW-D 6,0   | 6,0      | 175        | 60         | 130        | 7,0        | 1,0       | 22        |
| SKPW-D 7,0   | 7,0      | 193        | 60         | 130        | 8,2        | 1,2       | 40        |
| SKPW-D 8,0   | 8,0      | 193        | 60         | 130        | 9,2        | 1,2       | 50        |
| SKPW-D 9,0   | 9,0      | 193        | 60         | 130        | 10,5       | 1,5       | 59        |
| SKPW-D 10,0  | 10,0     | 193        | 60         | 130        | 11,8       | 1,8       | 65        |
| SKPW-D 11,0  | 11,0     | 193        | 60         | 130        | 12,8       | 1,8       | 71        |
| SKPW-D 12,0  | 12,0     | 193        | 60         | 130        | 13,8       | 1,8       | 77        |

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.

## Podświetlenie wewnętrzne słupa LED

5W; 230VAC; 50/60Hz; 4000K; 25°

Funkcja ta pozwala w sposób estetyczny podświetlić unikatową fakturę zewnętrzną słupa (np. wzór brzozy). Wewnętrzne podświetlenie słupa umożliwia również redukcję kosztów eksploatacji - poboru energii elektrycznej w porach wieczornych i nocnych, poprzez możliwość chwilowego wsparcia lub zastąpienia funkcji oprawy (tzw. efekt śledzenia wzrokowego) w sytuacji, gdy nie występuje ruch pieszych, a tym samym nie zachodzi konieczność pracy oprawy z pełną mocą.



słupy wkopywane instalowane są bez użycia ciężkiego sprzętu oraz drogich fundamentów prefabrykowanych

## DESIGNPOLE

### SKPF-D montowany na fundament



wzory słupów w ofercie standardowej:



brzoza    lentilek    drewno    koniczyna



## DECORPOLE

Istnieje możliwość zamówienia słupów w wersji DECORPOLE, charakteryzujące się eleganckim wykończeniem dolnej części słupa.

Ozdobna kompozytowa podstawa, podkreśla charakter produktu i zwiększa estetykę danego miejsca.



słup DESIGNPOLE na fundament SKPF-D

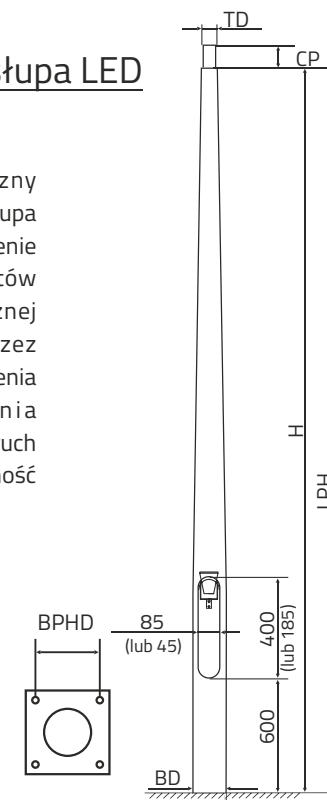
| symbol słupa | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | CP<br>(mm) | BPL<br>(mm) | BPT<br>(mm) | BPHD<br>(mm) | W<br>(kg) |
|--------------|----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|-----------|
| SKPF-D 3,0   | 3,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 260         | 8           | 200          | 15        |
| SKPF-D 4,0   | 4,0      | 130, 150   | 60         | 130        | 260         | 8           | 200          | 18        |
| SKPF-D 5,0   | 5,0      | 175        | 60         | 130        | 260         | 8           | 200          | 24        |
| SKPF-D 6,0   | 6,0      | 175        | 60         | 130        | 260         | 8           | 200          | 26        |
| SKPF-D 7,0   | 7,0      | 193        | 60         | 130        | 400         | 8           | 300          | 55        |
| SKPF-D 8,0   | 8,0      | 193        | 60         | 130        | 400         | 8           | 300          | 60        |
| SKPF-D 9,0   | 9,0      | 193        | 60         | 130        | 400         | 8           | 300          | 70        |
| SKPF-D 10,0  | 10,0     | 193        | 60         | 130        | 400         | 8           | 300          | 75        |
| SKPF-D 11,0  | 11,0     | 193        | 60         | 130        | 400         | 8           | 300          | 80        |
| SKPF-D 12,0  | 12,0     | 193        | 60         | 130        | 400         | 8           | 300          | 85        |

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.

### Podświetlenie wewnętrzne słupa LED

5W; 230VAC; 50/60Hz; 4000K; 25°

Funkcja ta pozwala w sposób estetyczny podświetlić unikatową fakturę zewnętrzną słupa (np. wzór brzozy). Wewnętrzne podświetlenie słupa umożliwia również redukcję kosztów eksploatacji - poboru energii elektrycznej w porach wieczornych i nocnych, poprzez możliwość chwilowego wsparcia lub zastąpienia funkcji oprawy (tzw. efekt śledzenia wzrokowego) w sytuacji, gdy nie występuje ruch pieszych, a tym samym nie zachodzi konieczność pracy oprawy z pełną mocą.



# EASYPOLE

## SKPW-ŁS z częścią wkopywaną w grunt



kolory słupów w ofercie standardowej:



RAL 7032



RAL 7042



RAL 7047



RAL 7024



RAL 7035



RAL 7016



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL  
(przykład poniżej)



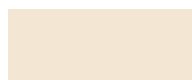
RAL 1003



RAL 6028



RAL 3027



RAL 1013



RAL 4005

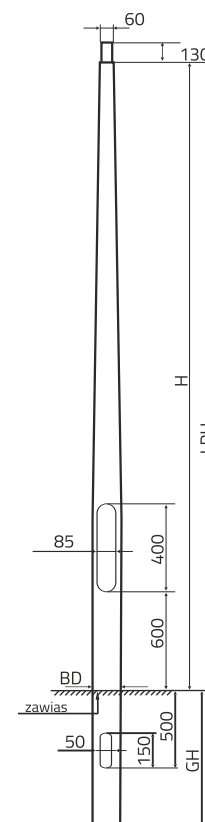


RAL 5023

## słup EASYPOLE wkopywany standard SKPW-ŁS

| symbol słupa       | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | CP<br>(mm) | LPH<br>(m) | GH<br>(m) |
|--------------------|----------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| SKPW-ŁS 4,0/175/60 | 4,0      | 175        | 60         | 130        | 5,0        | 1,0       |
| SKPW-ŁS 5,0/175/60 | 5,0      | 175        | 60         | 130        | 6,0        | 1,0       |
| SKPW-ŁS 6,0/175/60 | 6,0      | 175        | 60         | 130        | 7,0        | 1,0       |
| SKPW-ŁS 7,0/193/60 | 7,0      | 193        | 60         | 130        | 8,2        | 1,2       |
| SKPW-ŁS 8,0/193/60 | 8,0      | 193        | 60         | 130        | 9,2        | 1,2       |
| SKPW-ŁS 9,0/193/60 | 9,0      | 193        | 60         | 130        | 10,5       | 1,5       |

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.







EASYPOLÉ

## SKPF-ŁS montowany na fundament



kolory słupów w ofercie standardowej:



RAL 7032



RAL 7042

RAL 7047



RAL 7024

RAL 7035



RAL 7016



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL  
(przykład poniżej)



RAL 1003



RAL 6028



RAL 3027

RAL 1013



RAL 4005

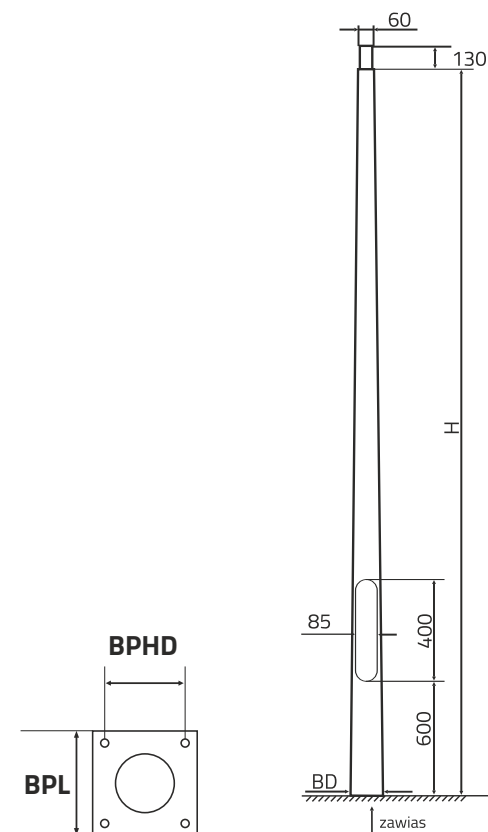


RAL 5023

słup EASYPOLE na fundament standard SKPF-ŁS

| symbol słupa       | H<br>(m) | BD<br>(mm) | TD<br>(mm) | CP<br>(mm) | BPHD<br>(mm) |
|--------------------|----------|------------|------------|------------|--------------|
| SKPF-ŁS 4,0/175/60 | 4,0      | 175        | 60         | 130        | 200          |
| SKPF-ŁS 5,0/175/60 | 5,0      | 175        | 60         | 130        | 200          |
| SKPF-ŁS 6,0/175/60 | 6,0      | 175        | 60         | 130        | 200          |
| SKPF-ŁS 7,0/193/60 | 7,0      | 193        | 60         | 130        | 300          |
| SKPF-ŁS 8,0/193/60 | 8,0      | 193        | 60         | 130        | 300          |
| SKPF-ŁS 9,0/193/60 | 9,0      | 193        | 60         | 130        | 300          |

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.





# SYSTEM AKTYWNYCH - BEZPIECZNYCH PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH SMARTPOLE CROSSING

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych układów elektronicznych (m.in. detektory ruchu) oraz akustycznych i optycznych sygnałów ostrzegawczych, kierujący pojazdem jest efektywnie informowany o zbliżaniu się do przejścia dla pieszych, na które wszedł lub zamierza wejść pieszy.

## ZALETY

Rozwiązanie typu SMARTPOLE CROSSING poprawia koncentrację pieszych i kierowców

Asymetryczne oświetlenie poprawia widoczność na przejściu i w jego strefie zwiększając bezpieczeństwo pieszych

Komunikaty dźwiękowe odpowiednio wcześniej ostrzegają kierowców o pojawieniu się w trefie przejścia osób chcących przejść na drugą stronę

Inteligentne czujniki detekcji ruchu zapewniają optymalną płynność ruchu drogowego

Odpowiednie algorytmy dbają, aby systemy ostrzegania wizualnego i akustycznego były aktywne przez odpowiednio długi czas, który umożliwi przejście osobom niepełnosprawnym, starszym i dzieciom

Komunikat głosowy informuje pieszych zbliżających się do strefy przejścia o konieczności zachowania szczególnej ostrożności



# SYSTEM AKTYWNYCH - BEZPIECZNYCH PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH SMARTPOLE CROSSING

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość słupów: 6 [m] (od powierzchni gruntu)

Rodzaj posadowienia: wkopywane w grunt lub na fundament

Masa słupów: ok. 26 [kg]

Słup cylindryczny - średnica 175 [mm]

Sygnalizacja ostrzegawcza w postaci 9 świecących lamp umieszczonych w konstrukcji słupa

Oprawa oświetleniowa z asymetrycznym rozsyłem światła

Podświetlany znak drogowy D-6 z transluceną folią odbłaskową

Kurtynowy czujnik ruchu

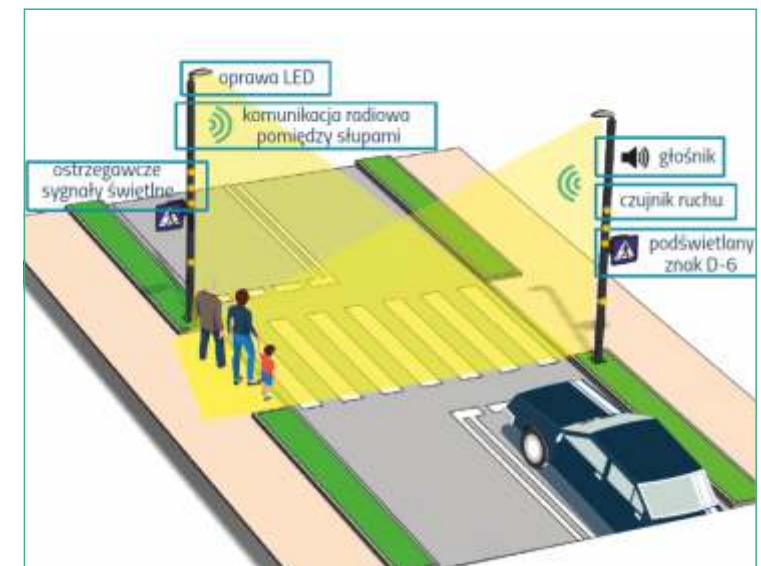
Głośniki do emisji komunikatów głosowych

System komunikacji radiowej pomiędzy słupami

System zasilania (sieć)

Kolor standardowy: RAL 7016

System podtrzymujący zasilanie czujników oraz sygnałów świetlnych i dźwiękowych po odłączeniu zasilania sieciowego



# SMARTPOLE CROSSING

z częścią wkopywaną w grunt



kolor słupa  
w ofercie standardowej:

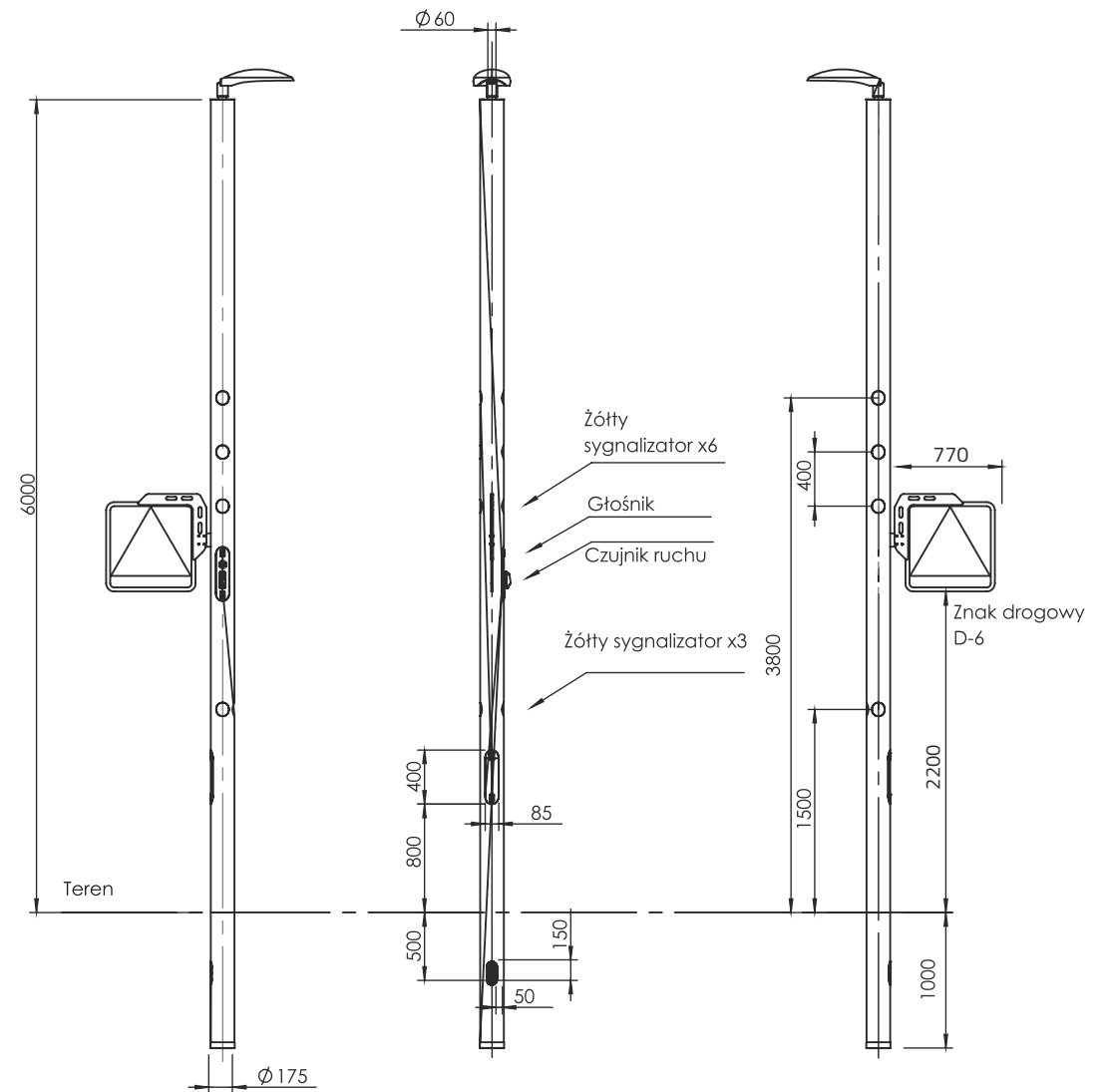


RAL 7016



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL

istnieje możliwość wyposażenia  
systemu w dodatkową funkcję - znaki  
(np. T-27 „Agatka”) lub urządzenie



# SMARTPOLE CROSSING

montowany na fundament

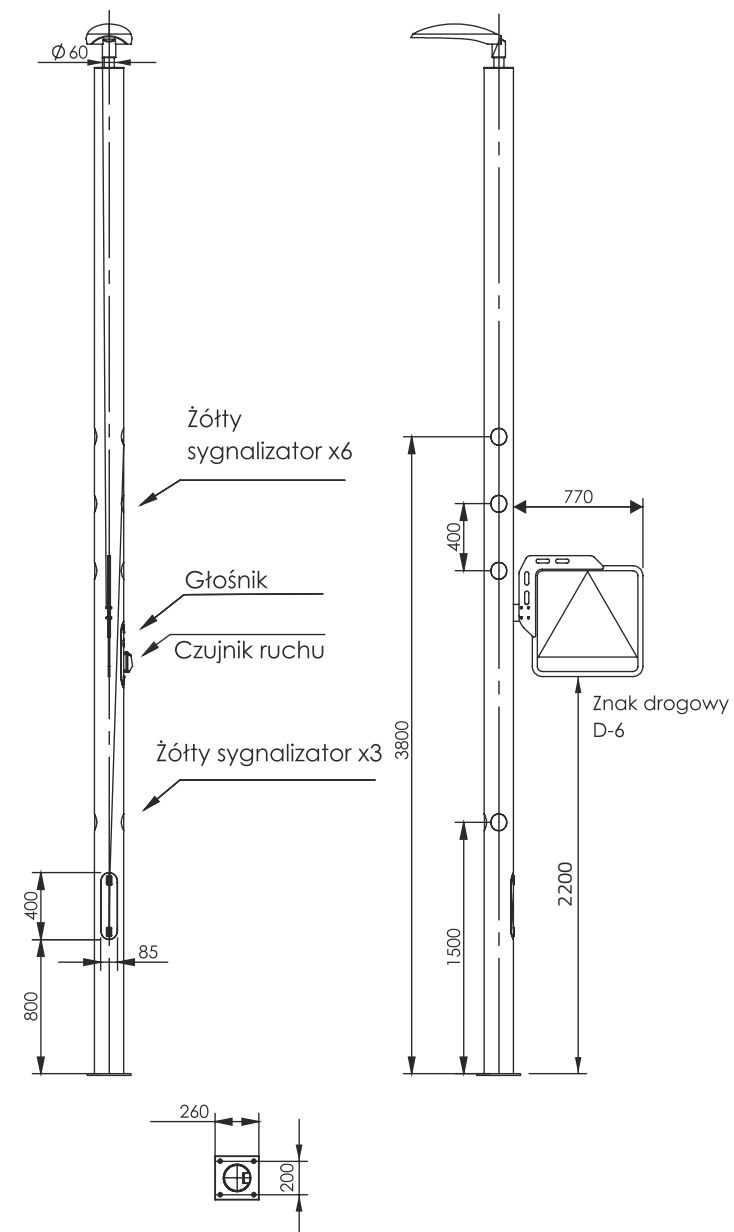
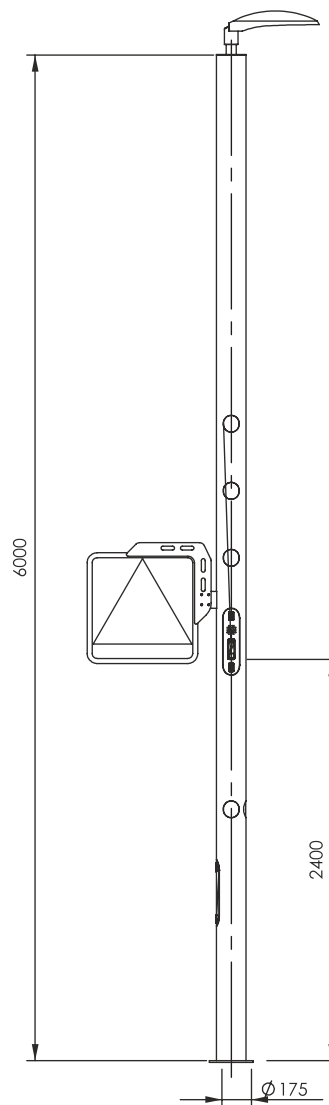
kolor słupa  
w ofercie standardowej:

RAL 7016



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL

istnieje możliwość wyposażenia systemu w dodatkową funkcję - znaki (np. T-27 „Agatka”) lub urządzenie



# SŁUPY TELETECHNICZNE

Słupy teletechniczne marki Alumast to wysokiej jakości konstrukcja kompozytowa dedykowana dla branży telekomunikacyjnej, budowlanej oraz elektroinstalacyjnej. Niewielka masa w połączeniu z dużą wytrzymałością fizyko-chemiczną, gwarantuje sprawną instalację i długoletnią bezproblemową instalację m.in. linii światłowodowej, telekomunikacyjnej.

## ZALETY

Idealna alternatywa dla słupów drewnianych i betonowych

Niskie koszty transportu i duża ładowność (1 TIR do 300 szt. słupów)

Możliwe ręczne przenoszenie słupów w trudnym terenie

Możliwość sprawnej i niskokosztowej instalacji bez użycia ciężkiego sprzętu

Podwyższona siła wierzchołkowa oraz niewielki współczynnik odkształcenia trwałego

Szeroka paleta wariantów wysokości

Wysoka wytrzymałość na akty wandalizmu, niekorzystne warunki atmosferyczne, sól drogową, urynę zwierząt

Szerokie spektrum zastosowania - linie telekomunikacyjne (np. linie światłowodowe, instalacje odgromowe, monitoring, maszty flagowy)

Krótki czas instalacji z wykorzystaniem dedykowanej masy montażowej

Rekomendacja Stowarzyszenia Budowniczych Telekomunikacji

Gwarancja 10 lat



Rekomendacja Stowarzyszenia Budowniczych Telekomunikacji dla kompozytowego słupa teletechnicznego





# SŁUPY TELETECHNICZNE

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość całkowita słupa: 7m; 8,5m; 10m

Siła wierzchołkowa: 0,3kN; 0,7kN; 1,6kN; 2,5kN

Możliwość wyprodukowania słupa o dowolnych parametrach technicznych

Rodzaj posadowienia: wkopywany lub do zamontowania w szczudło

Masa słupów: od 12 do 55 [kg]

Możliwości załadunkowe [TIR - 24 t] od 200 do 300 szt.słupów

Kolor standardowy: RAL 7035

Możliwość zastosowania indywidualnej kolorystyki lub grafiki zewnętrznej  
(np. faktura brzozy - drzewa; grafika o charakterze reklamowo – informacyjnym; dowolna kolorystyka )

Możliwość zastosowania dwuskładnikowej piany montażowej Alumast (1000 ml na jeden słup),  
rekomendowanej dla słupów o wysokości całkowitej nieprzekraczającej 7m

## AKCESORIUM UZUPEŁNIAJĄCE

**Żywiczna masa montażowa**

- szybki montaż, lepsza stabilizacja w gruncie
- idealna do kompozytowych słupów teletechnicznych, masztów flagowych

- 1** **WYWIERĆ**  
otwór w podłożu zgodnie z tabelą montażu
- 2** **WYMIESZAJ**  
energicznie składniki przez 20 sekund
- 3** **WLEJ I POCZEKAJ**  
w czasie 6 minut masa wyrośnie i zastygnie



**SZYBKI montaż** **PRZYJAZNY dla środowiska** **WYTRZYMAŁY produkt**

więcej na stronie 58



# SŁUP TELETECHNICZNY

z częścią wkopowaną w grunt

**TKPW**

kolor słupa  
w ofercie standardowej:



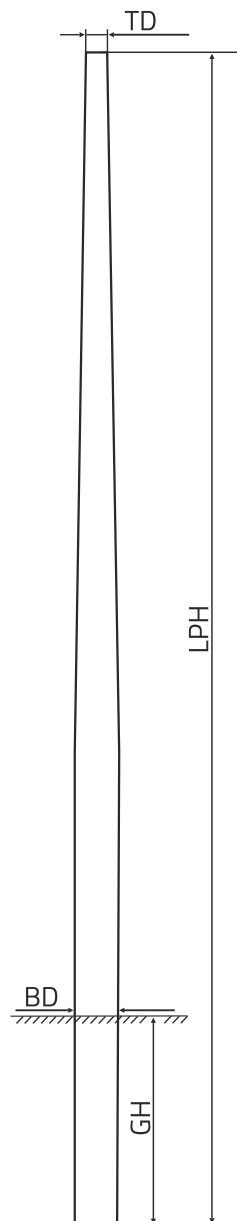
RAL 7035



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL  
(przykład poniżej)



Rekomendacja Stowarzyszenia  
Budowniczych Telekomunikacji dla  
kompozytowego słupa teletechnicznego



## słup teletechniczny wkopwany TKPW

| LPH<br>[m] | siła<br>wierzchołkowa<br>[kN] | BD<br>[mm] | TD<br>[mm] | GH<br>[m] |
|------------|-------------------------------|------------|------------|-----------|
| 7          | 0,3                           | 140        | 110        | 1,2       |
| 8,5        | 0,3                           | 165        | 120        | 1,2       |
| 10         | 0,3                           | 165        | 120        | 1,5       |
| 7          | 0,7                           | 140        | 110        | 1,2       |
| 8,5        | 0,7                           | 165        | 120        | 1,2       |
| 10         | 0,7                           | 193        | 140        | 1,5       |
| 7          | 1,6                           | 165        | 120        | 1,2       |
| 8,5        | 1,6                           | 165        | 120        | 1,2       |
| 10         | 1,6                           | 193        | 140        | 1,5       |
| 7          | 2,5                           | 200        | 150        | 2,0       |
| 8,5        | 2,5                           | 240        | 200        | 2,0       |
| 10         | 2,5                           | 240        | 200        | 2,0       |

głębokość wkopania zależy od jakości gruntu

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów  
o niestandardowych parametrach.

Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.



Kompozytowe słupy  
teletechniczne wraz  
z wytycznymi do  
projektowania



pobierz  
katalog ze strony  
[www.alumast.eu](http://www.alumast.eu)



# ManyPole7

ManyPole 7, to idealne rozwiązanie dla wszystkich użytkowników, poszukujących wielofunkcyjnego i jednocześnie taniego słupa kompozytowego. Nasz produkt doskonale spełnia funkcję multifunkcyjnej platformy, na której z łatwością możemy zainstalować akcesorium do finalnego postawienia masztu odgromowego, masztu flagowego, słupa oświetleniowego, słupa do monitoringu, czy prostej konstrukcji nośnej w liniach teletechnicznych.

Niewielka masa oraz kompaktowe rozmiary i wytrzymała konstrukcja, pozwala na montaż w bardzo trudnym i niedostępnym terenie, bez użycia ciężkiego sprzętu i ponoszenia tym samym zbyt dużych kosztów finansowych.

ManyPole 7, to praktyczny słup kompozytowy, opracowany z myślą o szerokim spektrum zastosowań. Szeroki wybór dedykowanych akcesoriów, umożliwia szybkie przystosowanie konstrukcji do konkretnych warunków - potrzeb eksploatacyjnych.

## ZALETY

Uniwersalność zastosowań - jeden słup wiele rozwiązań dostosowanych do indywidualnych potrzeb.

Rozwiązanie idealnie sprawdzi się m.in. jako:  
słup oświetleniowy, element instalacji odgromowej, punkt instalacji kamer monitoringu, czujników ruchu, maszt flagowy, czy element wsporczy w sadownictwie.

Łatwy i szybki montaż - bez użycia ciężkiego sprzętu i specjalistycznych narzędzi.

To tzw. słup „jednoosobowy” tzn., że do przeniesienia i montażu wystarczy max. 1-2 osoby.

Gwarancja na słup 10 lat

Zastosowanie: posesje prywatne, ogrody, parki, place budowy.



# ManyPole7

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość całkowita ManyPole 7: 7 [m]

---

Waga słupa: ok. 18 [kg]

---

Rodzaj posadowienia: wkopywany

---

Kolor standardowy: RAL 7035

---

Możliwość zastosowania indywidualnej kolorystyki lub grafiki zewnętrznej  
(np. faktura brzozy - drzewa; grafika o charakterze reklamowo – informacyjnym; dowolna kolorystyka )

---

Wykorzystanie ManyPole7: słup oświetleniowy, maszt flagowy, maszt odgromowy, słup pod monitoring lub wg własnego pomysłu

---

Dostępne zestawy akcesoriów:

-  zestaw pod słup oświetleniowy (m.in.oprawa LED, wysięgnik Wader),
-  zestaw pod maszt odgromowy (m.in. zwód, drut odgromowy, studzienka kontrolno-pomiarowa),
-  zestaw pod maszt flagowy (m.in. linka, knaga zewnętrzna, rolka)

# Tymczasowe linie zasilające i oświetleniowe

Niewielka masa słupa oraz żerdzi z kompozytu marki Alumast, umożliwia w krótkim czasie postawić niezawodną linię zasilania bez konieczności użycia ciężkiego sprzętu.

Połączenie wysokiej wytrzymałości fizyko-mechanicznej oraz niskiej wagi jaką charakteryzuje się konstrukcja kompozytowa, pozwala znacząco zredukować koszty instalacji linii tymczasowej, zarówno na etapie transportu komponentów, oraz ich instalacji nawet w trudno dostępnym terenie.

Żerdzie oraz słupy kompozytowe (np. ManyPole7) są z powodzeniem wykorzystywane przez operatorów – dostawców energii elektrycznej, duże firmy budowlane, oraz firmy obsługujące tymczasowe wydarzenia o charakterze wojskowym lub komercyjnym.

## ZASTOSOWANIE

- Tymczasowe lub docelowe zasilanie w energię elektryczną
- Budowa sieci oświetleniowej lub/i monitoringu
- Instalacja punktów zasilania wspomaganych technologią OZE
- Mobilne sieci zasilania energetycznego oraz stacje ładowania maszyn elektrycznych

## ZASADY INSTALACJI

- Poprzez wkopanie do gruntu i stabilizację (np. przy użyciu piany montażowej lub zaprawy szybkowiążącej)
- Instalacja na stalowych podstawach przenośnych obciążanych dowolnym – dostępnym balastem (np. płyty chodnikowe, balast wodny)



# ŻERDZIE ENERGETYCZNE

Żerdzie kompozytowe linii EC, wytwarzane są przez spółkę partnerską Energy Composites. Naszym wspólnym celem było stworzenie nowego typoszerogu żerdzi energetycznych, które dzięki właściwościom kompozytu, cechowałaby wysoka wytrzymałość fizyko – mechaniczna oraz niewielka masa, umożliwiającą sprawny transport nawet w najbardziej niedostępny teren. Żerdzie kompozytowe to idealna alternatywa dla słupów betonowych, drewnianych oraz stalowych.

## ZALETY

Wysoka trwałość i wytrzymałość mechaniczna

Odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne, urynę zwierzęcą, kwasy, zasady oraz sól drogową

Trudnopalność

Brak przewodnictwa elektrycznego

Niewielka masa umożliwiającą redukcję kosztów transportu nawet o 60% w stosunku do tradycyjnych żerdzi

Niska waga wyrobu, pozwala w sposób sprawny, bez użycia ciężkiego sprzętu, postawić linię w nawet najbardziej nieprzystępnym obszarze działania

Krótszy czas realizacji inwestycji

Jedyny w Europie przebadany produkt na bierne bezpieczeństwo w sytuacji kolizji drogowej zgodnie z normą PN EN 112767 w klasie 50, HE,3.

Możliwość poddania kompozytu 100% recyklingowi

Brak problemów z korozją

Możliwość indywidualnego doboru koloru – grafiki zewnętrznej żerdzi



Certyfikat zgodności dla kompozytowych żerdzi energetycznych





# ŻERDZIE ENERGETYCZNE

## INFORMACJE TECHNICZNE

Klasa palności HB, wg ASTM D635:2014

---

Absorpcja wody  $\leq 10\%$ , wg PN-EN ISO 62:2000,

---

Wytrzymałość na rozciąganie  $> 300$  MPa, wg PN-EN ISO 527-4:2000

---

Wytrzymałość na zginanie przy ekspozycji na czynniki zewnętrzne wg PN-EN ISO 178:2011

---

Twardość  $> 40$  HBa, wg PN-EN 59:2002

---

Rezystywność powierzchniowa  $\geq 1 \cdot 10^{10} \Omega$ , wg ASTM D257:1991

---

Rezystywność skośna  $\geq 1 \cdot 10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$ , wg ASTM D257:1991

---

Wytrzymałość dielektryczna  $\geq 5$  kV/mm, wg PN-EN 60243-1:2013

---

Wierzchołek posiada fabryczne otwory, umożliwiające sprawny montaż niezbędnego akcesorium

---

Wspomniana wcześniej wysoka wytrzymałość fizyko mechaniczna, została osiągnięta dzięki czterem kluczowym elementom:

---

- wysokie wymagania jakościowe względem surowców
  - skrupulatna kontrola procesu wytworzenia na każdym etapie realizacji (magazyn – produkcja – wydanie)
  - część konstrukcyjna zawiera ponad 50% szkła
  - stale monitorowany reżim produkcyjny
- 

Masa żerdzi: od 70 do 130 [kg]

---

Możliwości załadunkowe [TIR - 24 t] od 50 do 80 szt.słupów

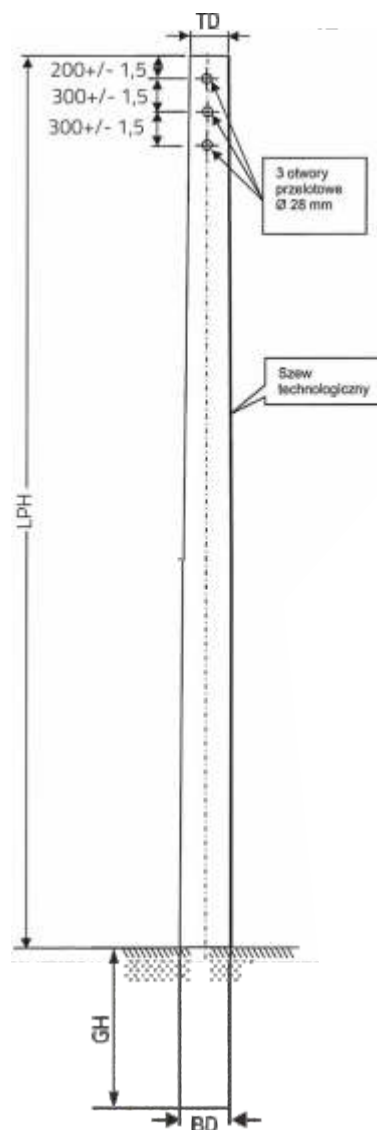
---



# ŻERDZIE ENERGETYCZNE

z częścią wkopywaną w grunt

## Eko



### żerdź kompozytowa Eko wkopywana

| symbol żerdzi | siła wierzchołkowa [kN] | LPH [m] | BD [mm] | TD [mm] | GH [m] | waga [kg] | kolor dekla |
|---------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------|-----------|-------------|
| Eko 9/2,5     | 2,5 kN                  | 9 m     | 193 mm  | 150 mm  | 1,5    | 70        | biały       |
| Eko 9/4,5     | 4,5 kN                  | 9 m     | 193 mm  | 150 mm  | 1,5    | 80        |             |
| Eko 9/6       | 6 kN                    | 9 m     | 220 mm  | 173 mm  | 1,5    | 85        |             |
| Eko 10,5/2,5  | 2,5 kN                  | 10,5 m  | 193 mm  | 150 mm  | 1,5    | 70        | biały       |
| Eko 10,5/4,5* | 4,5 kN                  | 10,5 m  | 193 mm  | 150 mm  | 1,5    | 85        |             |
| Eko 10,5/6    | 6 kN                    | 10,5 m  | 250 mm  | 173 mm  | 1,5    | 100       |             |
| Eko 12/2,5    | 2,5 kN                  | 12 m    | 220 mm  | 173 mm  | 1,7    | 100       | biały       |
| Eko 12/4,5    | 4,5 kN                  | 12 m    | 250 mm  | 173 mm  | 1,7    | 120       |             |
| Eko 12/6      | 6 kN                    | 12 m    | 250 mm  | 218 mm  | 1,7    | 130       |             |

głębokość wkopania zależy od jakości gruntu

\* możliwe fi 173 mm na zamówienie

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.

kolor słupa  
w ofercie standardowej:



RAL 7042



Certyfikat zgodności  
dla kompozytowych  
żerdzi energetycznych

Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL





# ŻERDZIE ENERGETYCZNE

## UZBROJENIE SŁUPA

### ŻERDŹ WKOPYWANA W GRUNT

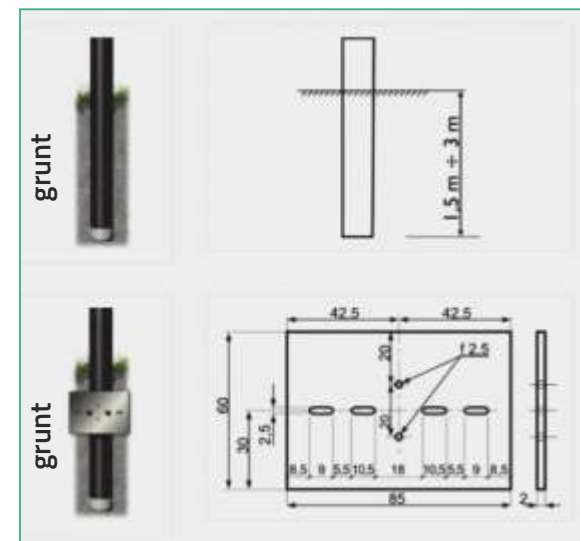
- posadowienie bez dodatkowych elementów ustojowych;
- słup wstawiany w otwór wiercony i zasypywany gruntem rodzimym;

### FUNDAMENT UI (z płytą U-85K)

- płyta ustojowa U-85K to zamiennik płyty ustojowej typu U-85 wykonany z lekkiego i bardzo wytrzymałego kompozytu, łączący prostotę płyty ustojowej U-85,
- lekkość oraz kilkukrotnie większa wytrzymałość niż tradycyjna płyta betonowa

## AKCESORIUM UZUPEŁNIAJĄCE PŁYTY USTOJOWE

| rodzaj płyty         | wymiary [cm] |
|----------------------|--------------|
| płyta ustojowa U-85  | 85 x 60      |
| płyta ustojowa U-130 | 130 x 60     |
| płyta stopowa        | 35 x 35      |



Uzbrojenie słupa na podstawie albumu LnniS TOM I wydawnictwa STELEN 2011 r.

## MOBILNA LINIA SEWISOWA



Mobilna linia serwisowa stanowi kompletne rozwiązanie do zasilania odbiorców podczas prowadzenie prac modernizacyjnych na istniejącej linii czy też w przypadku awarii. Jednym z głównych jej zadań jest zminimalizowanie konieczności przerw w dostawie energii elektrycznej.



więcej informacji  
na stronie  
[www.e-composites.eu](http://www.e-composites.eu)

Istnieje możliwość zamówienia specjalnej mobilnej linii serwisowej. Szczegółowe informacje na stronie [www.e-composites.eu](http://www.e-composites.eu) lub u przedstawiciela handlowego.

# MASZTY ODGROMOWE

## STORMPOLE maszt kompozytowy z instalacją odgromową

Kolejną grupę produktową marki Alumast stanowią maszty odgromowe z kompozytu polimerowego, który jest idealnym materiałem na tego typu konstrukcje. Zadaniem masztu jest ochrona gospodarstw domowych oraz zakładów przemysłowych przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Maszt kompozytowy gwarantuje wymaganą separację od chronionych obiektów, jednocześnie minimalizując koszty montażu, konserwacji i użytkowania.

Alumast S.A. zapewnia profesjonalne doradztwo techniczne i pomoc w doborze właściwej instalacji odgromowej.

## ZALETY

---

Lekka i wytrzymała konstrukcja o wysokiej odporności na akty wandalizmu

---

---

Maszt izoluje przewód odgromowy chroniąc otoczenie

---

---

Do 200 metrów średnicy strefy chronionej

---

---

Odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne, kwasy, sól drogową, urynę zwierząt

---

---

Konstrukcje kompozytowe nie przewodzą prądu elektrycznego (słup jest dielektrykiem)

---

---

Maszt odgromowy z kompozytu nie stanowi wartości złomowej

---

---

Żywotność masztu co najmniej 40 lat

---

---

**ZASTOSOWANIE STORMPOLE:** obiekty wielkopowierzchniowe, indywidualne gospodarstwa domowe, zakłady przemysłowe, stacje paliw

---



# STORMPOLE maszt kompozytowy z instalacją odgromową

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość masztów: od 5m - 22m

Maszt odgromowy/antenowy 26m; wersja z iglicą **27m**

Rodzaj posadowienia: wkopywany lub do zamontowania na fundamencie

Maszt odgromowy powyżej 12m jest dwusegmentowy

Iglica aluminiowa o długości 1m

Kolor standardowy: RAL 9010

Możliwość zastosowania indywidualnej kolorystyki lub grafiki zewnętrznej  
(np. faktura brzozy - drzewa; grafika o charakterze reklamowo – informacyjnym; dowolna kolorystyka )



Dla masztów - konstrukcji o wysokości od 16m, rekomendujemy stosowanie odciągów  
odciąg - 4x liny Ø 6mm; 4x śruby rzymskie; 16x szkle; 16x kausze; 48x zaciski

Ostateczną decyzję w zakresie ewentualnego zastosowania systemów odciągów,  
podejmuje akredytowane biuro projektowe.

# MASZT ODGROMOWY

z częścią wkopywaną w grunt

**SKPW-OD**



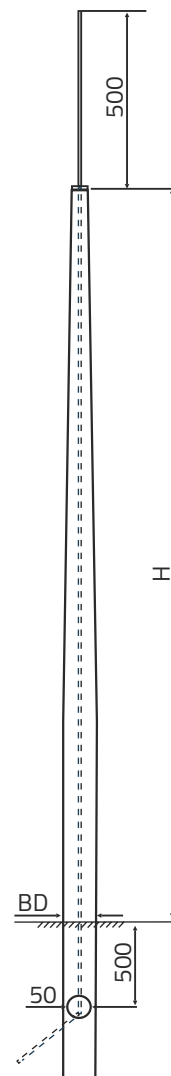
kolor słupa  
w ofercie standardowej:



RAL 9010



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL



maszt odgromowy wkopywany SKPW-OD

| symbol masztu       | H<br>(m) | BD<br>(mm) |
|---------------------|----------|------------|
| SKPW-OD 5,0/120/65  | 5,0      | 120        |
| SKPW-OD 6,0/120/65  | 6,0      | 120        |
| SKPW-OD 7,0/120/65  | 7,0      | 120        |
| SKPW-OD 8,0/ 120/65 | 8,0      | 120        |
| SKPW-OD 9,0/120/65  | 9,0      | 120        |
| SKPW-OD 10,0/140/65 | 10,0     | 140        |
| SKPW-OD 11,0/140/65 | 11,0     | 140        |
| SKPW-OD 12,0/140/65 | 12,0     | 140        |
| SKPW-OD 13,0/175/65 | 13,0     | 175        |
| SKPW-OD 14,0/175/65 | 14,0     | 175        |
| SKPW-OD 15,0/175/65 | 15,0     | 175        |
| SKPW-OD 16,0/175/65 | 16,0     | 175        |
| SKPW-OD 17,0/175/65 | 17,0     | 175        |
| SKPW-OD 18,0/200/65 | 18,0     | 200        |
| SKPW-OD 19,0/200/65 | 19,0     | 200        |
| SKPW-OD 20,0/200/65 | 20,0     | 200        |

# MASZT ODGROMOWY

montowany na fundamencie

**SKPF-OD**

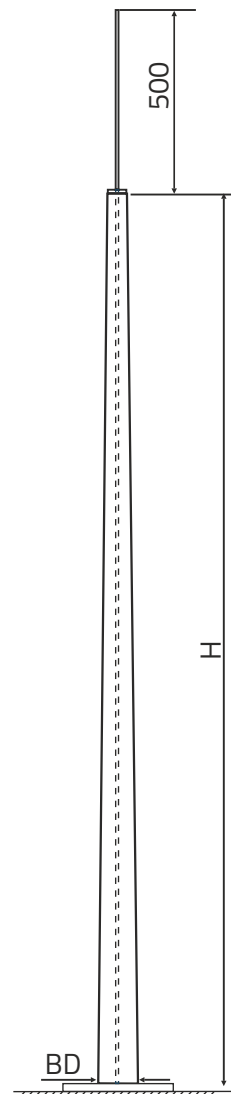
kolor słupa  
w ofercie standardowej:



RAL 9010



Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL



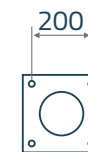
maszt odgromowy na fundament SKPF-OD

| symbol słupa        | H<br>(m) | BD<br>(mm) |
|---------------------|----------|------------|
| SPKF-OD 5,0/120/65  | 5,0      | 120        |
| SPKF-OD 6,0/120/65  | 6,0      | 120        |
| SPKF-OD 7,0/120/65  | 7,0      | 120        |
| SPKF-OD 8,0/120/65  | 8,0      | 120        |
| SPKF-OD 9,0/120/65  | 9,0      | 120        |
| SPKF-OD 10,0/140/65 | 10,0     | 140        |
| SPKF-OD 11,0/140/65 | 11,0     | 140        |
| SPKF-OD 12,0/140/65 | 12,0     | 140        |
| SPKF-OD 13,0/175/65 | 13,0     | 175        |
| SPKF-OD 14,0/175/65 | 14,0     | 175        |
| SPKF-OD 15,0/175/65 | 15,0     | 175        |
| SPKF-OD 16,0/175/65 | 16,0     | 175        |
| SPKF-OD 17,0/175/65 | 17,0     | 175        |
| SPKF-OD 18,0/200/65 | 18,0     | 200        |
| SPKF-OD 19,0/200/65 | 19,0     | 200        |
| SPKF-OD 20,0/200/65 | 20,0     | 200        |
| SPKF-OD 21,0/200/65 | 21,0     | 200        |
| SPKF-OD 22,0/200/65 | 22,0     | 200        |

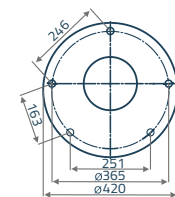
Rodzaje podstaw – wsporniki zawiasowe



maszt 5–12m



maszt 13–17m



maszt 18–22m

# STACJE ŁADOWANIA SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH

Firma Alumast S.A. jako autoryzowany dystrybutor i partner technologiczny firmy EV Charge oferuje stacje ładowania samochodów elektrycznych.

## ZALETY

Niskie koszty instalacji oraz użytkowania, gwarantują szybki zwrot poczynionej inwestycji.

Stacje ładowania EV Charge wytwarzane są wyłącznie z najwyższej jakości komponentów.

Oferowane przez nas produkty przeszły rygorystyczne testy w zakresie bezpieczeństwa użytkowania.

Specyfikacja produktów EV Charge daje możliwości skorzystania z wielu publicznych programów dofinansowania.

Oferujemy pomoc w zakresie pozyskania najbardziej korzystnych warunków leasingu.

Marka EV Charge jest członkiem PSPA (Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych)

Alumast S.A. zapewnia profesjonalną i kompleksową obsługę posprzedażową.

Oferujemy montaż oraz konsultacje techniczne na terenie całej Polski.

brak dodatkowych opłat  
przyłączeniowych





## STACJA ŁADOWANIA EV ZABUDOWANA W KOMPOZYTOWYM SŁUPIE OŚWIETLENIOWYM

Zastosowanie na zewnątrz np. ulice oraz parkingi prywatne i publiczne

### INFORMACJE TECHNICZNE

możliwość wykorzystania  
istniejącej infrastruktury  
przyłączeniowej - elektrycznej

Moc ładowania: 1 lub 2 x 7,4 kW, 1 lub 2 x 22 kW

Prąd ładowania: 32 A

Zasilanie: jedno lub trójfazowe

Gniazda ładowania: 1 lub 2 gniazda Typ2

Autoryzacja: RFID lub aplikacja mobilna

Stopień ochrony: IP 54

Bezpieczeństwo: zabezpieczenie nadprądowe MCB, różnicowoprądowe - RCB klasy B

Pomiar energii: licznik MID

Kolor słupa w ofercie standardowej: RAL 7024



# STACJA ŁADOWANIA EV W NISKIM SŁUPKU KOMPOZYTOWYM

Zastosowanie na zewnątrz np. parkingi oraz wewnątrz budynku np. parkingi podziemne

## INFORMACJE TECHNICZNE

Moc ładowania: 1 lub 2 x 7,4 kW, 1 lub 2 x 22 kW

Prąd ładowania: 32 A

Zasilanie: jedno lub trójfazowe

Gniazda ładowania: 1 lub 2 gniazda Typ2

Autoryzacja: RFID lub aplikacja mobilna

Stopień ochrony: IP 54

Bezpieczeństwo: zabezpieczenie nadprądowe MCB, różnicowoprądowe - RCB klasy B

Pomiar energii: licznik MID

Kolor słupa w ofercie standardowej: RAL 7024



## TABELA PORÓWNAWCZA EFEKTYWNOŚCI ŁADOWANIA

| Nominalna moc stacji<br>– punktu ładowania<br>[kW]                 | <sup>1</sup> Wzrost zasięgu<br>pojazdu elektrycznego<br>(bezemisijnego)<br>[km/1h ładowania] | <sup>2</sup> Czas potrzebny do<br>pełnego doładowania<br>(od 7 % do *90 %)<br>akumulatora 70 kWh<br>[godz.] | <sup>3</sup> Koszt przejechania<br>100 km | Informacje uzupełniające                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3,7</b><br>(np.: fabryczna<br>przetwornica + gniazdo<br>domowe) | <b>17</b>                                                                                    | <b>19</b>                                                                                                   | > 11,00 PLN brutto                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bardzo długi czas ładowania, ograniczający możliwość komfortowej eksploatacji pojazdu bezemisijnego.</li> <li>■ Relatywnie niższy poziom bezpieczeństwa procesu ładowania. (brak komunikacji pomiędzy punktem zasilania, a ładowarką wewnętrzną pojazdu; brak wyłącznika różnicowo-prądowego klasy B)</li> </ul> |
| <b>7</b><br>(np. jednofazowa stacja<br>ładowania EV Charge )       | <b>36</b>                                                                                    | <b>9,5</b>                                                                                                  |                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Optymalny czas ładowania.</li> <li>■ Konkurencyjna cena.</li> <li>■ Relatywnie niskie obciążenie instalacji elektrycznej.</li> <li>■ Niewielki wpływ na obniżenie trwałości akumulatorów.</li> </ul>                                                                                                             |
| <b>22</b><br>(np. trójfazowa stacja<br>ładowania EV Charge)        | <b>115</b>                                                                                   | <b>3,2</b>                                                                                                  |                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bardzo krótki czas ładowania.</li> <li>■ Relatywnie duże obciążenie instalacji.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |

<sup>1</sup>Wartość szacunkowa, uzależniona m.in. od stylu jazdy, temperatury zewnętrznej, średniego poboru (zużycia) energii elektrycznej przez dany pojazd oraz poziomu rozładowania i stanu akumulatora.

<sup>2</sup>Wartość szacunkowa, uzależniona przede wszystkim od kondycji akumulatora oraz temperatury zewnętrznej. Należy pamiętać, iż wykres mocy ładowania ma postać wykładniczą, gdyż ta obniża się wraz z czasem ładowania.

<sup>3</sup> Założenia: generator o mocy nominalnej ~ 105 kW; pobór energii ~ 16,00 kW/100km; cena 1 kW = 0,70 PLN brutto; ( dla temp. 20°C)

### \* Ważne:

Producenci samochodów elektrycznych, nie zalecają pełnego (100%) doładowania akumulatorów z kilku powodów:

- akumulator w pełni „naładowany”, uniemożliwia w początkowej fazie podróży, w pełni wykorzystywać funkcję rekuperacji,
- negatywnie wpływa to na żywotność akumulatora, szczególnie podczas upalnych dni,
- po naładowaniu akumulatorów powyżej 90%, znacząco obniża się dopuszczalna moc ładowania.



# KOMPOZYTOWE KONSTRUKCJE CHMIELNIKÓW

Jako jedyni na świecie jesteśmy dostawcą kompleksowego systemu zaawansowanych technologicznie kompozytowych konstrukcji nośnych chmielnika wraz z unikatową technologią monitoringu i podnoszenia efektywności upraw chmielu w środowisku wolnym od WWA.

## ZALETY

Rozwiązanie przyjazne dla środowiska:

słupy kompozytowe nie emitują do środowiska szkodliwych substancji takich jak WWA

Lekka wytrzymała konstrukcja, wysoka trwałość i ergonomia użytkowania

Produkt odporny na trudne środowisko agrocenozy chmielnika: wilgoć, kontakt gleba/powietrze, związki chemiczne takie jak nawozy organiczne i mineralne, środki ochrony roślin, urynek zwierzęca oraz na warunki atmosferyczne

Innowacyjne rozwiązania w zakresie przenoszenia obciążeń: odpowiednio zastosowane materiały i rozwiązania pozwalają na przenoszenie obciążeń statycznych i dynamicznych

Dzięki swojej budowie (cienkościenna rura pusta w środku) oraz braku przewodnictwa elektrycznego i dużej izolacyjności cieplnej słupy kompozytowe pozwalają na montaż wewnątrz nich elektroniki (czujniki, urządzenia pomiarowe i komunikacyjne)

Możliwość stworzenia systemu monitoringu warunków środowiska w chmielnikach (wilgotność gleby, temp., wilgotność powietrza, siła i kierunek wiatru, opady, promieniowanie aktywne fotosyntetycznie)

Konstrukcja kompozytowa chmielników umożliwia bezpieczny montaż paneli fotowoltaicznych oraz pionowych turbin wiatrowych. Służą one do zasilania urządzeń pomiarowych, kamer (monitoring wizyjny), urządzeń do komunikacji (anten radiowe, anteny GSM)

Długa żywotność słupa – okres eksploatacji słupów kompozytowych wynosi 40 lat

Słupy kompozytowe poddają się w 100 % recyklingowi – minimalizacja wytwarzania odpadów, idealne wpisanie się w ideę zielonego ładu, obiegu zamkniętego i zrównoważonego rozwoju

Łatwy transport, nawet w trudnym terenie, bez konieczności użycia ciężkiego sprzętu do załadunku, niższe koszty transportu



# KOMPOZYTOWE KONSTRUKCJE CHMIELNIKÓW

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość słupów: 8m - 10m (długość całkowita)

---

Rodzaj posadowienia: wkopywane

---

Cztery rodzaje słupów: słup środkowy (160/125/1,7kN), słup skrajny linii (160/150/2,8 kN),  
słup skrajny belek (200/200/5,4 kN), słup narożny (200/200/ 6 kN)

---

Możliwość wyprodukowania słupa o dowolnych parametrach technicznych

---

Masa słupów: od 27 do 62 [kg]

---

Możliwości załadunkowe [TIR - 24 t] ok. 200 szt. słupów

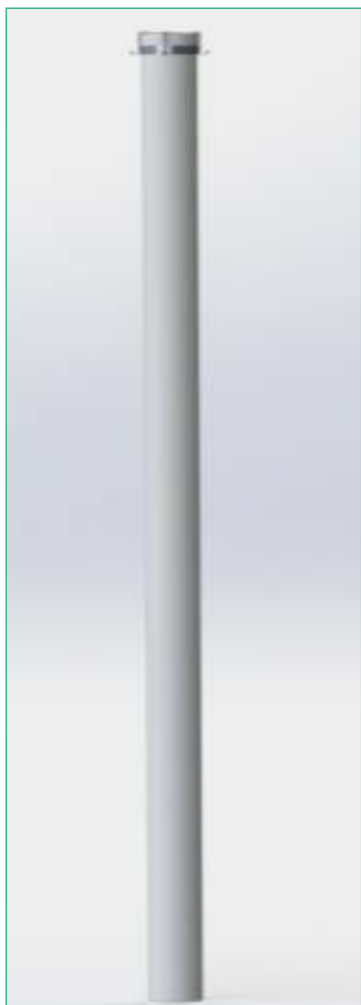
---

Możliwość zastosowania indywidualnej kolorystyki lub grafiki zewnętrznej  
(np. faktura brzozy - drzewa; grafika o charakterze reklamowo-informacyjnym; dowolna kolorystyka)

---

# KOMPOZYTOWE KONSTRUKCJE CHMIELNIKÓW

Innowacyjna konstrukcja do plantacji chmielu oparta na słupach kompozytowych



konstrukcje kompozytowe pod chmielniki

| kategoria słupów | długość całkowita [m] | średnica dolna słupów [mm] | średnica górna słupów [mm] | głębokość wkopania [m] | siła obciążenia słupa w osi [kN] |
|------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------------|
| środkowe         | 8                     | 160                        | 125                        | 1,0                    | 10                               |
| skrajne linii    | 9                     | 160                        | 150                        | 1,20                   | 18,9                             |
| skrajne belek    | 9                     | 200                        | 200                        | 1,20                   | 44,9                             |
| narożne          | 9,10                  | 200                        | 200                        | 1,30                   | 46,2                             |

Na życzenie Klienta istnieje możliwość wyprodukowania słupów o niestandardowych parametrach. Możliwość wzmocnienia słupa dla trudnych warunków eksploatacyjnych.

kolor słupa  
w ofercie standardowej:



RAL 7035

Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL





# KOMPOZYTOWE KONSTRUKCJE CHMIELNIKÓW

## Innowacyjna konstrukcja do plantacji chmielu oparta na słupach kompozytowych

HAPPY HOPFIELDS S.A., spółka należąca do grupy kapitałowej Alumast S.A., oferuje kompleksowe podejście do uprawy chmielu i produkcji surowca, czyli szyszek chmielowych. Firma posiada umowę na komercjalizację i sprzedaż rozwiązań opracowanych w ramach projektu badawczo-rozwojowego realizowanego przez Energy Composites Sp. z o.o. Innowacyjne technologie i szerokie spektrum możliwości związane są z opracowaniem wybudowaniem pierwszej na świecie kompozytowej konstrukcji nośnej chmielników.



### 1. Słupy do konstrukcji - kompozytowe słupy konstrukcyjne

Zasilamy chmielniki najnowszymi technologiami opartymi na kompozytowych słupach konstrukcji, które są jedynym perspektywicznym substytutem zakazanych słupów drewnianych impregnowanych krezotem.



### 2. System monitoringu IoT - Internet rzeczy

Nasza plantacja jest równocześnie wspierana najnowocześniejszymi technologiami pomiaru parametrów środowiskowych upraw i zaawansowanej analizy obrazu, które poprzez Internet Rzeczy (IoT) pozwalają w chmurze analizować wzrost roślin i przewidywać np. pojawienie się szkodników lub chorób.



### 3. Automatyczny system nawadniania i nawożenia

Automatyczny system nawadniania kropłowego i fertygacji dedykowany do plantacji chmielu, pozwala optymalizować koszty i obniżyć do minimum udział chemikaliów w procesie uprawy.



### 4. Bioremediacja gruntów i utylizacja słupów

Podejmujemy się również bioremediacji gruntów skażonych WWA w ramach przebudowy chmielników tradycyjnych według najwyższych standardów.



### 6. Uprawa CHMIELU - uzyskanie najwyższej jakości surowca

Uprawa chmielu prowadzona według zasad integrowanej produkcji, celem uzyskania najwyższej jakości surowca, wolnego od zanieczyszczeń i dla odmian specjalnie dobranych pod aktualne potrzeby rynku browarów kraftowych i restauracyjnych.



### 7. Maszyny do granulacji i ekstrakcji - przetwarzanie szyszek chmielu

Szyszki przetwarzać będziemy we własnym zakładzie wyposażonym w maszyny do granulacji i ekstrakcji celem otrzymania gotowego produktu.



### 8. Energia odnawialna - urządzenia produkujące energię odnawialną

Wdrażana przez nas innowacyjna konstrukcja chmielnika pozwala na montaż urządzeń produkujących energię ze źródeł odnawialnych.



# MASZTY FLAGOWE

## kompozytowe

Kolejną gałęzią naszej produkcji stanowią maszty flagowe kompozytowe i aluminiowe. Atutem masztów kompozytowych jest odporność na korozję, brak wartości złomowej, a także szeroki wybór rodzajów masztów – od standardowych konstrukcji po rozwiązania klasy Master. Idealnie sprawdzają się jako efektowne narzędzia reklamowe oraz reprezentacyjne.

## ZALETY

Szeroki wybór masztów flagowych – dostępne wersje: maszty kompozytowe STANDARD, SUPER, SUPERWINDTRACKER oraz **maszty kompozytowe MAXIMA** wersja STANDARD i SUPER

---

Wyjątkowo lekkie i łatwe w montażu

---

Wysoka odporność na akty wandalizmu, sól drogową, zanieczyszczenia odzwierzęce

---

Maszty z kompozytu są odporne na kradzieże, nie posiadają wartości złomowej

---

Żywotność masztów kompozytowych ok. 40 lat

---

Gwarancja na maszty kompozytowe 25 lat

---

Zastosowanie: jednostki samorządowe, hotele, restauracje, centra handlowe, pomniki, skwery, prywatne posesje

---



# MASZTY FLAGOWE kompozytowe

## INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość masztów kompozytowych od 6m - 12m

Masztys MAXIMA od 14m - 22m

Rodzaj posadowienia: na wsporniku zawiasowym

Waga masztów: masztys kompozytowe od 9 do 15 [kg],  
masztys kompozytowe MAXIMA od 80 do 170 [kg]

Kolor standardowy: RAL 9010

Możliwość wyprodukowania w dowolnym kolorze z palety RAL



### STANDARD

Flaga wznoszona jest linką, która mieści się na zewnątrz masztu. Linka zawiązywana jest na knadze, która umieszczona jest 1,5 metra nad ziemią. Ekspozycja flagi uzależniona jest od podmuchów powietrza.



### SUPER

Linka znajduje się w środku masztu. Wciąganie i opuszczanie flagi odbywa się za pomocą linki mocowanej na knadze wewnętrznej, schowanej wewnątrz rury masztowej. Rozwiązanie to częściowo chroni przed kradzieżą flagi. Na dole flagi zamocowany jest obciążnik, którego zadaniem jest jej naprężenie.



### SUPERWINDTRACKER

To maszt z linką w środku i ramieniem poziomym na górze przymocowanym do obrotowej głowicy. Rozwiązanie to pozwala na pełną prezentację flagi niezależnie od podmuchu wiatru oraz na podnoszenie i opuszczanie flagi bez konieczności kładzenia masztu.



## MASZTY FLAGOWE kompozytowe MFK

kolor słupa  
w ofercie standardowej:



RAL 9010

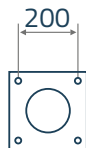


Możliwość barwienia słupa  
na inny kolor z palety RAL

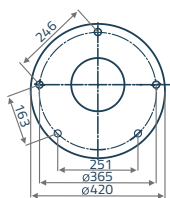
### Rodzaje podstaw – wsporniki zawiasowe



maszt 5–12m



maszt 13–17m



maszt 18–22m

### MFK maszty flagowe kompozytowe

| symbol<br>masztu | długość<br>całkowita<br>masztu [m] | średnica<br>dolna<br>masztu [mm] | średnica<br>górna<br>masztu [mm] | ilość<br>segmentów |
|------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| MKF 6            | 6                                  | 120                              | 65                               | 1                  |
| MKF 8            | 8                                  | 120                              | 65                               | 1                  |
| MKF 10           | 10                                 | 140                              | 65                               | 1                  |
| MKF 12           | 12                                 | 140                              | 65                               | 1                  |
| MKF 14           | 14                                 | 175                              | 65                               | 2                  |
| MKF 16           | 16                                 | 175                              | 65                               | 2                  |
| MKF 18           | 18                                 | 200                              | 65                               | 2                  |
| MKF 20           | 20                                 | 200                              | 65                               | 2                  |
| MKF 22           | 22                                 | 200                              | 65                               | 2                  |

### Dodatkowe akcesoria montażowe

maskownica elementu  
montażowego



podstawa stalowa przenośna  
(pod płytki chodnikowe)





# MASZTY FLAGOWE

## aluminiowe segmentowe

Maszty flagowe aluminiowe segmentowe charakteryzują się wysoką jakością oraz estetyką. Wykonane są ze specjalnego stopu aluminium o podwyższonej sprężystości i wytrzymałości. Maszty aluminiowe segmentowe są wygodne w transporcie oraz łatwe w montażu.

## ZALETY

Szeroki wybór masztów flagowych aluminiowych segmentowych - dostępne wersje:  
STANDARD, SUPER, SUPERWINDTRACKER

---

Wyjątkowo lekkie i łatwe w montażu

---

Zabezpieczenie rur anodą naturalną o minimalnej grubości 20 µm.

---

Aluminium wykonane ze specjalnego stopu aluminium o podwyższonej sprężystości i wytrzymałości

---

100% recyklingu, maszty charakteryzują się możliwością łatwej utylizacji i odzyskania części kosztów zakupu

---

Gwarancja na maszty aluminiowe 10 lat

---

Zastosowanie: jednostki samorządowe, hotele, restauracje, centra handlowe, pomniki, skwery, prywatne posesje

---





# MASZTY FLAGOWE

## aluminiowe segmentowe

### INFORMACJE TECHNICZNE

Wysokość masztów kompozytowych od 6m - 12m

Grubość ścianek rur od 1,2mm do 3,5mm.

Rodzaj posadowienia: na wsporniku zawiasowym lub na tulei osadczej

Waga masztów: maszty aluminiowe segmentowe od 7 kg - 22 kg

Kolor standardowy: anoda naturalna

Możliwość wyprodukowania w dowolnym kolorze z palety RAL

Możliwość malowania rur na dowolny kolor z palety RAL



#### STANDARD

Flaga wznoszona jest linką, która mieści się na zewnątrz masztu. Linka zawiązywana jest na knadze, która umieszczona jest 1,5 metra nad ziemią. Ekspozycja flagi uzależniona jest od podmuchów powietrza.



#### SUPER

Linka znajduje się w środku masztu. Wciąganie i opuszczanie flagi odbywa się za pomocą linki mocowanej na knadze wewnętrznej, schowanej wewnątrz rury masztowej. Rozwiązanie to częściowo chroni przed kradzieżą flagi. Na dole flagi zamocowany jest obciążnik, którego zadaniem jest jej naprężenie.



#### SUPERWINDTRACKER

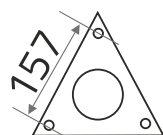
To maszt z linką w środku i ramieniem poziomym na górze przymocowanym do obrotowej głowicy. Rozwiązanie to pozwala na pełną prezentację flagi niezależnie od podmuchu wiatru oraz na podnoszenie i opuszczanie flagi bez konieczności kładzenia masztu.

## MASZTY FLAGOWE aluminiowe segmentowe MFA



MFA maszty flagowe aluminiowe segmentowe

| symbol<br>masztu | długość<br>całkowita<br>[m] | średnica<br>dolna<br>masztu [mm] | średnica<br>górna<br>masztu [mm] | ilość<br>segmentów |
|------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| MFA 6,35         | 6,35                        | 65                               | 50                               | 2                  |
| MFA 8,35         | 8,35                        | 80                               | 50                               | 3                  |
| MFA 10           | 10                          | 80                               | 50                               | 3                  |
| MFA 12           | 12                          | 95                               | 50                               | 4                  |



maszt 5–12m

Rodzaje podstaw - wspornik zawiasowy  
- tuleja osadcza

wspornik zawiasowy



tuleja osadcza



Dodatkowe akcesoria montażowe

maskownica elementu  
montażowego



podstawa stalowa przenośna  
(pod płytki chodnikowe)



# PRODUKTY EVENTOWE

W ofercie Alumast znajdują się także produkty eventowe. Wysokiej jakości maszty przewężane, maszty typu winder oraz system Multi Banner System sprawdzają się na wydarzeniach w plenerze, oraz na wystawach, targach wewnętrznych.



Maszty winder – idealnie nadają się na imprezy plenerowe, można je postawić praktycznie w każdym miejscu i o każdej porze roku. Maszty zbudowane są z rur aluminiowych anodowanych o długości 120 cm każda.

Maszt występuje w dwóch wersjach:

- Winder Alu – maszt w całości wykonany jest z profili aluminiowych, dostępne wysokości: 2m, 3,1m oraz 4,2m.
- Winder Wing- wykonany jest z profili aluminiowych, łuk natomiast wykonany jest z włókna szklanego, dostępne wysokości: 1,75m, 2,8m oraz 3,9m.

Banner system – jest to uniwersalny system reklamowy, który można umieścić na słupach. Zaletą jest możliwość szybkiego i prostego zamontowania dowolnej flagi lub banneru. Konstrukcja wyprodukowana jest z wysokiej jakości aluminium.



Maszty przewężane – maszty składane wykonane z wysokiej jakości aluminium anodowanego, rurki mają średnicę 50 mm, a ścianka aż 2 mm grubości.

Maszt występuje w wersji STANDARD, dostępne wysokości 3m i 6m.

Do masztów przenośnych posiadamy szeroki wybór podstaw.

# WYBRANE AKCESORIUM UZUPEŁNIAJĄCE DO MASZTÓW FLAGOWYCH



GŁOWICA OBROTOWA (tworzywowo-aluminiowa)



TOP SAS (opcja do głowicy obrotowej)



KULA ŻŁOTA, SREBRNA (opcja do głowicy obrotowej)



KULA TYP ANGIELSKI (tworzywowa)



RAMIĘ WINDTRACKER



LINKA Z KEWLAREM LUB POLIESTROWA



ZAMEK WEWNĘTRZNY



WCIĄGARKA



KNAGA ZEWNĘTRZNA



OBCIĄŻNIK

# KONSTRUKCJE KOMPOZYTOWE - PRODUKTY NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

## maszty do monitoringu

Maszty do monitoringu marki Alumast, to trwałe i praktyczne rozwiązanie, które znajdzie zastosowanie w wielu obszarach monitoringu publicznego oraz przemysłowego.

NASZA OFERTA OBEJMUJE TRZY TYPOSZEREGI MASZTÓW POD MONITORING:

■ maszt mobilny      ■ maszt pod monitoring drogowy      ■ maszt ManyPole7

**Masz mobilny** – dedykowany do monitorowania terenów, gdzie nie występuje stałe zasilanie w energię elektryczną lub jest ono bardzo niestabilne (imprezy masowe, obszary leśne, wysypiska; place budów.)

## ZALETY

Podstawa stalowa, umożliwiającą obciążenie dowolnym – ogólnodostępnym balastem (np. płyta chodnikowa, kotwy wkręcane)

Regulowana konstrukcja, dzięki której instalator może ustawić panele pod najbardziej dogodnym kątem nachylenia

Bardzo lekka, modułowa konstrukcja ułatwia montaż i umożliwia transport np. z wykorzystaniem usług kurierskich

\*Wysokość standardowa: 3m (1,5 + 1,5)





# KONSTRUKCJE KOMPOZYTOWE - PRODUKTY NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

## maszty do monitoringu

**Masz pod monitoring drogowy** – zaprojektowany z myślą o monitoringu wizyjnym na skrzyżowaniach, drogach publicznych lub wewnętrznych.

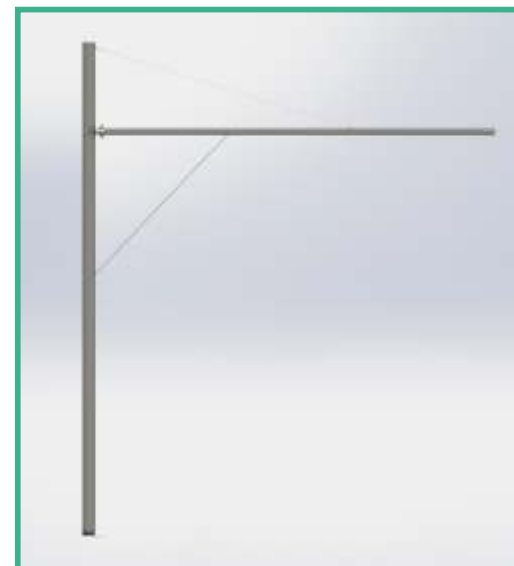
## ZALETY

Wysoka wytrzymałość na oddziaływanie niekorzystnych warunków atmosferycznych

Odporność na sól drogową i urynę zwierzęcą

Niskie koszty eksploatacji i montażu

\*Wysokość standardowa: 6 m



# KONSTRUKCJE KOMPOZYTOWE - PRODUKTY NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

## maszty do monitoringu

**Maszt ManyPole7** – standardowy maszt kompozytowy o wysokości 7m, przeznaczony do monitoringu posesji prywatnych, terenów należących do firm lub instytucji.

## ZALETY

Lekka konstrukcja

---

Wysoka wytrzymałość mechaniczna gwarantuje długoletnią i bezproblemową eksploatację

---

\*Wysokość standardowa: 7 m

---

\* Możliwość zamówienia masztów w innej konfiguracji kolorystycznej oraz pod kątem wysokości

---



# KONSTRUKCJE KOMPOZYTOWE - PRODUKTY NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

## wiaty - carporty

Nasza oferta gotowych konstrukcji kompozytowych, obejmuje m.in. nowoczesne i wytrzymałe wiaty samochodowe. Dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii produkcji, wiaty marki Alumast cechuje wysoka trwałość i odporność na trudne warunki atmosferyczne, przy jednoczesnym utrzymaniu odpowiedniej estetyki oraz niewielkiej masy całej konstrukcji. Decydując się na zakup wiaty kompozytowej, wybierają Państwo produkt polskiego producenta z ponad dwudziestoletnim doświadczeniem w produkcji słupów oraz konstrukcji kompozytowych.

## ZALETY

Wysoka jakość i precyzja wykonania

Brak wartości złomowej (odporność na akty wandalizmu)

Odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne, na kwasy i zasady

Niewielka masa, niewymagająca użycia ciężkiego sprzętu

Brak konieczności impregnacji

Możliwość zamówienia słupów nośnych z indywidualną grafiką i podświetleniem wewnętrznym

## WYBRANE OPCJE DODATKOWE

- System ładowania pojazdów elektrycznych 7,4 lub 22kW (EV)
- Możliwość zastosowania generatora fotowoltaicznego (instalacji fotowoltaicznej)



Fotografia poglądowa. Finalny wygląd produktu uzależniony jest od systemu wykonania oraz oczekiwań Klienta.

# KONSTRUKCJE KOMPOZYTOWE - PRODUKTY NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE

## słupek przeciwmgłowy

### ZALETY

Prosty montaż niewymagający użycia ciężkiego sprzętu

Wysoka jakość wykonania

Brak konieczności prowadzenia prac konserwacyjnych

Znacząco poprawia bezpieczeństwo m.in. w ruchu kolejowym

Odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne, urynę zwierząt, kwasy, zasady

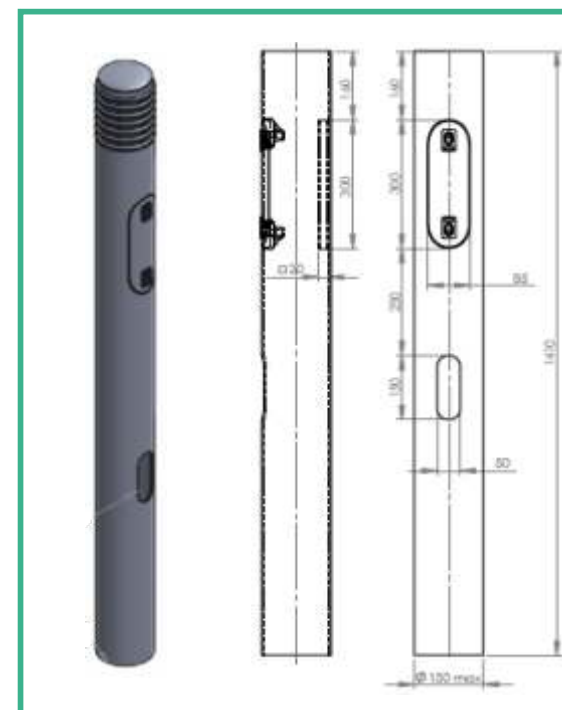
Brak wartości złomowej

### INFORMACJE TECHNICZNE

Posiadają otwór rewizyjny

Słupki wkopywane w grunt

Długość całkowita słupka 1410 mm



# KONSTRUKCJE KOMPOZYTOWE - PRODUKTY NA SPECJALNE ZAMÓWIENIE np.:

pręty, rury, kątowniki, ceowniki, teowniki, szlabany, podpory

Firma Alumast S.A. uruchomiła produkcję wysokiej jakości konstrukcji kompozytowych, wytwarzanych w technologii pultruzji. Jest to szeroka gama profili kompozytowych tj.: pręty, kątowniki, ceowniki, teowniki, rury i inne.

## ZALETY

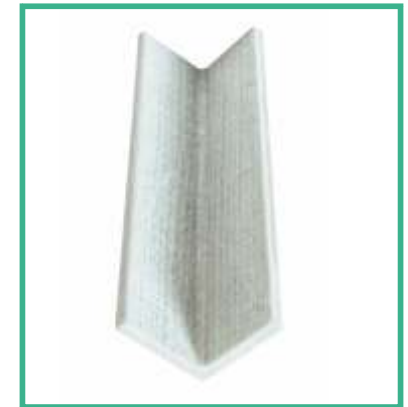
Szerokie spektrum zastosowania

Wysoka wytrzymałość fizyko-mechaniczna

Długość wyrobu nawet do 13m

Dowolny kolor barwienia

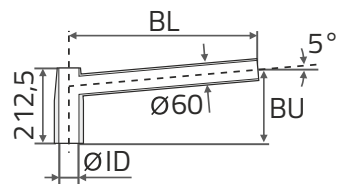
Możliwość pełnienia funkcji osłonowej, konstrukcji nośnej oraz elementów wzmocnieniowych





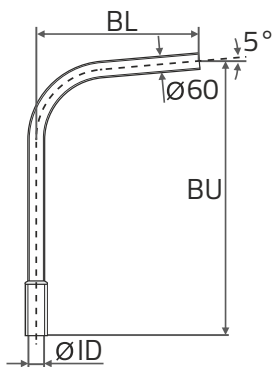
# WYBRANE AKCESORIUM UZUPEŁNIAJĄCE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH

■ jednostronny, kąt nachylenia 5 °



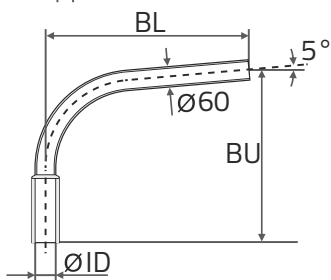
GRUPA WJ1

| symbol wysięgnika | BL<br>(mm) | ID<br>(mm) | BU<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|------------|
| WJ1/60/5/500      | 1000       | 60         | 200        |
| WJ1/60/5/1000     | 1000       | 60         | 249        |
| WJ1/60/5/1500     | 1500       | 60         | 293        |



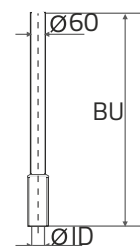
GRUPA WJ2

| symbol wysięgnika | BL<br>(mm) | ID<br>(mm) | BU<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|------------|
| WJ2/60/5/500      | 500        | 60         | 1000       |
| WJ2/60/5/1000     | 1000       | 60         | 1000       |
| WJ2/60/5/1500     | 1500       | 60         | 1000       |



GRUPA WJ3

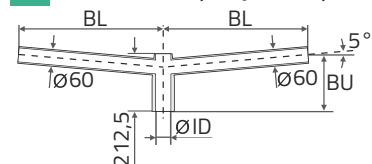
| symbol wysięgnika | BL<br>(mm) | ID<br>(mm) | BU<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|------------|
| WJ3/60/5/500      | 500        | 60         | 500        |
| WJ3/60/5/1000     | 1000       | 60         | 500        |
| WJ3/60/5/1500     | 1500       | 60         | 500        |



GRUPA WP jednostronny, pionowy, prosty

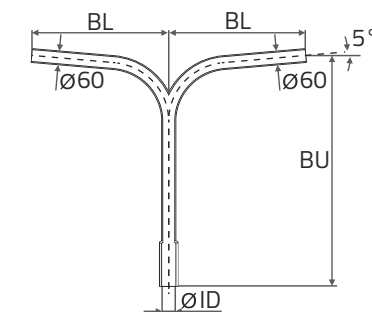
| symbol wysięgnika | ID<br>(mm) | BU<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|
| WP/60/1000        | 60         | 1000       |

■ dwustronny, kąt nachylenia 5 °



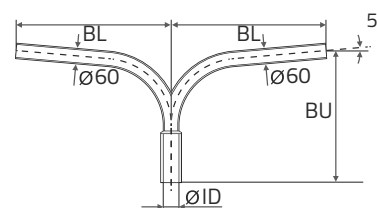
GRUPA WD1

| symbol wysięgnika | BL<br>(mm) | ID<br>(mm) | BU<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|------------|
| WD1/60/5/500      | 500        | 60         | 200        |
| WD1/60/5/1000     | 1000       | 60         | 249        |
| WD1/60/5/1500     | 1500       | 60         | 293        |



GRUPA WD2

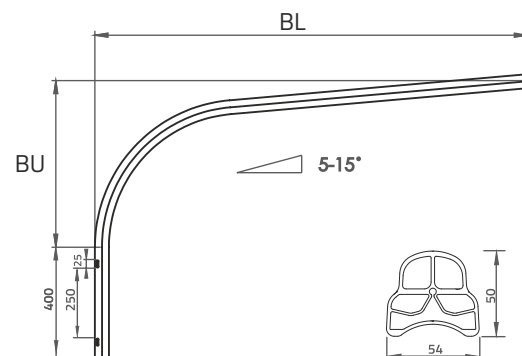
| symbol wysięgnika | BL<br>(mm) | ID<br>(mm) | BU<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|------------|
| WD2/60/5/500      | 500        | 60         | 1000       |
| WD2/60/5/1000     | 1000       | 60         | 1000       |
| WD2/60/5/1500     | 1500       | 60         | 1000       |



GRUPA WD3

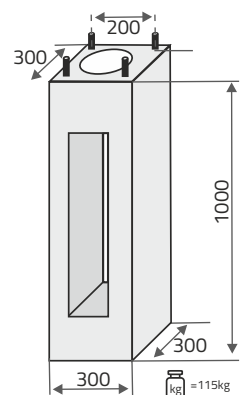
| symbol wysięgnika | BL<br>(mm) | ID<br>(mm) | BU<br>(mm) |
|-------------------|------------|------------|------------|
| WD3/60/5/500      | 500        | 60         | 500        |
| WD3/60/5/1000     | 1000       | 60         | 500        |
| WD3/60/5/1500     | 1500       | 60         | 500        |

■ WADER jednostronny, kąt nachylenia 5-15°



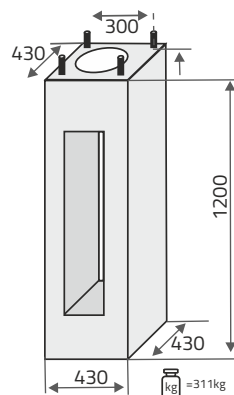
# WYBRANE AKCESORIUM UZUPEŁNIAJĄCE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH

## Prefabrykowane fundamenty betonowe



**F100/30**

Dla słupa o rozstawie śrub 200mm z zestawem montażowym (śruby i nakrętki)



**F120/43**

Dla słupa o rozstawie śrub 300mm z zestawem montażowym (śruby i nakrętki)

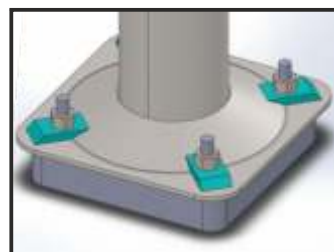
! dedykowany dla słupów do 6,0m

! dedykowany dla słupów od 7,0m



**Drzwiczki rewizyjne**

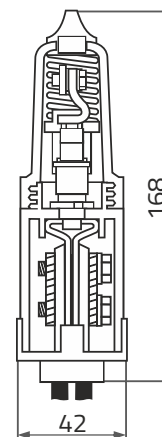
Wykonane z kompozytów w kolorze i wymiarach dostosowanych do posiadanych słupów. Produkt kompletny, przygotowany do instalacji na słupie.



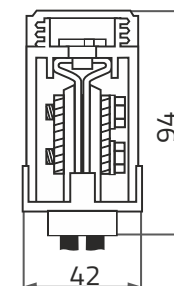
**Tuleja - nakładka adaptacyjna**

System umożliwiający montaż oryginalnych słupów marki Alumast, do fundamentów niededykowanych, o innym rozstawie śrub.

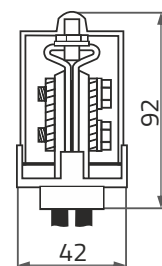
## Złącza słupowe



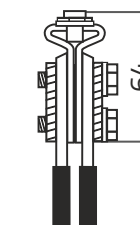
IZK-4-01  
Izolacyjne złącza kablowe (jednofazowe z miejscem na bezpiecznik). Złącze nie zawiera bezpiecznika.



IZK-4-02  
Izolacyjne złącza kablowe (fazowe).



IZK-4-03  
Izolacyjne złącza kablowe (zerowe).



IZK-4-04  
Izolacyjne złącza kablowe (zerowe nieizolowane).

# SZYBKOWIĄŻĄCA MASA (PIANA) MONTAŻOWA

Firma Alumast S.A. uzupełniła ofertę o szybkowiążącą masę montażową. To innowacyjny produkt służący do osadzania i stabilizacji słupów w gruncie, szczególnie zalecana do montażu słupów teletechnicznych. Jedno opakowanie to dwuskładnikowa masa żywiczna, która po zmieszaniu i wleciu do otworu pomiędzy słup a podłoże przyrasta przez około 4-6 minut szczelnie wypełniając przestrzeń i tworząc trwałe mocowanie odporne na wilgoć i zmienne warunki środowiskowe.

## ZALETY

Masa żywiczna zastyga 300 razy szybciej niż beton

Piana wyrasta i zastyga w czasie 6 minut, co przyczynia się do szybkiego montażu słupów w krótkim czasie

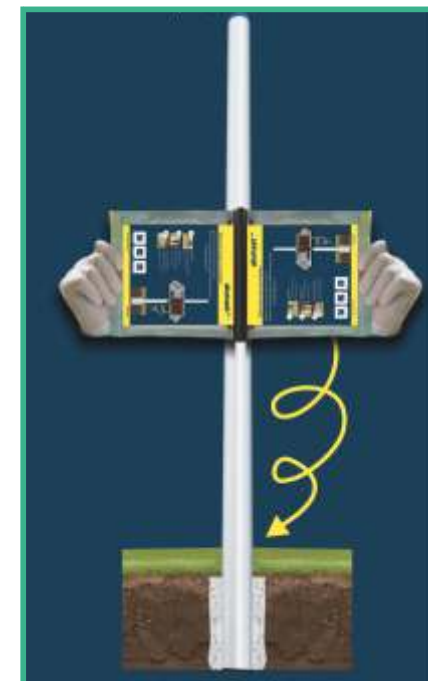
Zastępuje do 3 worków zaprawy betonowej

Praca z masą nie potrzebuje dostępu do wody i użycia dodatkowych narzędzi

Masa gwarantuje doskonały montaż na lata

Poręczne opakowanie

 Rekomendowana wielkość otworu powinna oscylować w granicach 10 - 15% dolnej średnicy słupa. Szybkowiążąca masa (piana) montażowa rekomendowana jest dla słupów o długości całkowitej nieprzekraczającej 7m.



## WSPARCIE BIUR PROJEKTOWYCH – obliczenia obciążeniowe

Nasz Dział Wsparcia Technicznego, służy Państwu fachowym doradztwem w procesie doboru odpowiednich konstrukcji kompozytowych (np. słupy, maszty, kątowniki) z uwzględnieniem wszystkich kryteriów oraz oczekiwań wskazanych przez Inwestora.

Ogromne doświadczenie oraz specjalne kalkulatory obliczeniowe, pozwalają nam w oparciu o odpowiednie dane wejściowe, wytypować trwałe i bezpieczne rozwiązania, które będą najbardziej optymalnym rozwiązaniem zarówno z perspektywy inżynierskiej, jak i ekonomicznej.

Niniejsza usługa, dedykowana jest do wszystkich biur projektowych funkcjonujących m.in. w branży budowlanej, energetycznej, reklamowej oraz elektro – instalacyjnej.



pobierz  
rysunki



Kompozytowe  
słupy  
teletechniczne  
wraz z  
wytycznymi do  
projektowania



pobierz  
katalog ze strony  
[www.alumast.eu](http://www.alumast.eu)

Pozycję lidera branży konstrukcji kompozytowych zawdzięczamy ponad 20-letniemu doświadczeniu i stałemu udoskonalaniu naszej oferty. Swoją działalność rozpoczynaliśmy jako kilkusobowa firma, specjalizująca się w produkcji, sprzedaży i montażu rozwiązań aluminiowych.

Na przestrzeni lat skupiliśmy się na rozwoju oferty opartej o innowacyjne właściwości kompozytu polimerowego. Dzięki temu dziś możemy sprostać wymagom najbardziej wymagających odbiorców i użytkowników naszych produktów w Polsce i w ponad 40 krajach na całym świecie.

## Nagrody



## Potwierdzona jakość i bezpieczeństwo

Najwyższą jakość produktów ALUMAST S.A. potwierdzają kluczowe certyfikaty i dopuszczenia. Szczególnie istotna dla spółki jest realizacja norm z zakresu bezpieczeństwa materiałów i produktów. Dzięki temu nasze rozwiązania kompozytowe stosowane są na wszystkich kategoriach dróg, a także w sektorze kolejowym, energetycznym czy wojskowym.

Słupy kompozytowe posiadają Certyfikat Zgodności (CE) z normą europejską EN 40-7:2002, a także spełniają wymagania normy PN-EN 12767. Trwałość, odporność na uderzenia i szczelność konstrukcji potwierdza certyfikacja IP i IK. Z uwagi na strategiczne znaczenie rozwiązań kompozytowych Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji nadało Spółce Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej 2522 H.

Spółka posiada również m.in. pozytywne opinie Instytutu Kolejnictwa w Warszawie, dotyczące odporności konstrukcji kompozytowych na wysokie wyładowania elektryczne i oddziaływanie prądów zwarciovych. W wyniku badań potwierdzono aerodynamiczne bezpieczeństwo masztów flagowych i niską emisję CO<sub>2</sub> w procesie produkcji słupów kompozytowych Alumat S.A.

Aby sprostać rosnącym wymaganiom z zakresu jakości i bezpieczeństwa produkty Alumat S.A. poddawane są regularnej recertyfikacji.



# WYBRANE CERTYFIKATY I DOPUSZCZENIA





# WYBRANE REALIZACJE





## WYBRANE REALIZACJE





# alumast®

2000 - 2020  
Twój zaufany dostawca konstrukcji kompozytowych



Alumast S.A.  
Marklowicka 30A  
PL 44-300 Wodzisław Śl.  
sprzedaz@alumast.eu  
+48 32 453 03 14  
www.alumast.eu

Sąd Rejonowy w Gliwicach X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000031909 NIP 647-22-13-249 REGON 276766892 BDO 000027771 Kapitał zakładowy 7.890.551,00 zł w całości wpłacony  
ul. Marklowicka 30A, 44-300 Wodzisław Śląski



I miejsce dla produktu SMARTPOLE CHARGER

