



ZYGMUNT ŻABIEREK
PROJEKTOWANIE,
NADZOROWANIE I WYKONAWSTWO
BRANŻA ELEKTRYCZNA
97-400 Belchatów, ul. Opalowa 13
tel./fax: 044 633 78 94 tel. kom.: 691496 240
e-mail: zabierekz@interia.pl NIP: 769-121-26-41

PROJEKT BUDOWLANY

ZAKRES:	Przebudowa dachu budynku SP ZOZ w Zelowie	
LOKALIZACJA:	dz. nr 167/25 Zelów, gmina Zelów	
TEMAT:	Przebudowa instalacji odgromowej na dachu budynku SP ZOZ w Zelowie	
<i>Funkcja:</i>	<i>Imię i nazwisko - nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektował:	Zygmunt Żabierek, upr. Nr. LOD/0358/POOE/05	
Asystent:	Ernest Świercz	
Inwestor:	GMINA ZELÓW	
Adres inwestora:	ul. Żeromskiego 23; 97-425 Zelów	
Data opracowania:		
Belchatów, Grudzień 2011		

1. Spis zawartości opracowania

1. Strona tytułowa	
2. Spis zawartości opracowania	1
3. Oświadczenie projektanta	2
4. Ksero uprawnień	3
5. Ksero przynależności do Izby Inżynierów Budowlanych	4
6. Opis techniczny	5
7. Rzut dachu	6
8. karty katalogowe przykładowych materiałów	7

Bełchatów, grudzień 2011r.

Żabierek Zygmunt
ul. Opalowa 13
97-400 Bełchatów

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że projekt przebudowy instalacji odgromowej na dachu budynku SP ZOZ w Żelowie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Łódź, dnia 30 grudnia 2005 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/358/05

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Zygmuntowi Żabierkowi

magistrowi inżynierowi elektrykowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 11 lutego 1960 r. w Koninie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0358/POOE/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 23 marca 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Zygmunt Żabierek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

M. G.

Członek
Skladu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Henryk Mahasiński

Sawicki

Przewodniczący
Skladu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Wacław Sawicki



Blichowski

Członek
Skladu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Zbigniew Blichowski

Pan Zygmunt Zabierek jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.).



Członek

Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący

Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki



Członek

Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Zygmunt Zabierek
ul. Opalowa 13
97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

Łódź, 12 listopada 2010 r.

ZASWIADCZENIE nr 2887

Pan Zygmunt ZABIEREK

zamieszkały: 97-400 Betchatów
ul. Opalowa 13

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/2887/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać z związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2011 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
[Podpis]
mgr inż. Grzegorz Cieślinski

Opis techniczny

Przedmiot opracowania

Jest to projekt techniczny obejmujący budowę instalacji odgromowej na dachu budynku SP ZOZ w Zelowie.

Podstawa opracowania

- projekt budowlany przebudowy dachu;
- wizja lokalna;
- obowiązujące normy i przepisy budowy.

Zakres opracowania

- instalacja odgromowa na dachu budynku;

Wykonanie instalacji odgromowej

W oparciu o projekt budowlany przebudowy dachu SP ZOZ w Zelowie projektuje się instalację odgromową wykonaną z drutu ocynkowanego dFe Ø 8mm. Po kalenicy dachu należy poprowadzić zwód poziomy przez całą długość budynku. Obróbkę blacharską na murkach ogniowych należy wykorzystać jako zwody poziome, które należy połączyć ze zwodem na kalenicy. Do instalacji odgromowej należy także połączyć najwyższe kominy, na których należy zainstalować iglice kominowe. Zwody poziome należy połączyć z obróbką blacharską pod rynnami, a następnie do istniejących przewodów odprowadzających pionowych, prowadzonych po ścianie budynku w uchwytach.

Rozmieszczenie instalacji odgromowej na dachu budynku pokazano na rysunku nr 1.

Uwagi końcowe

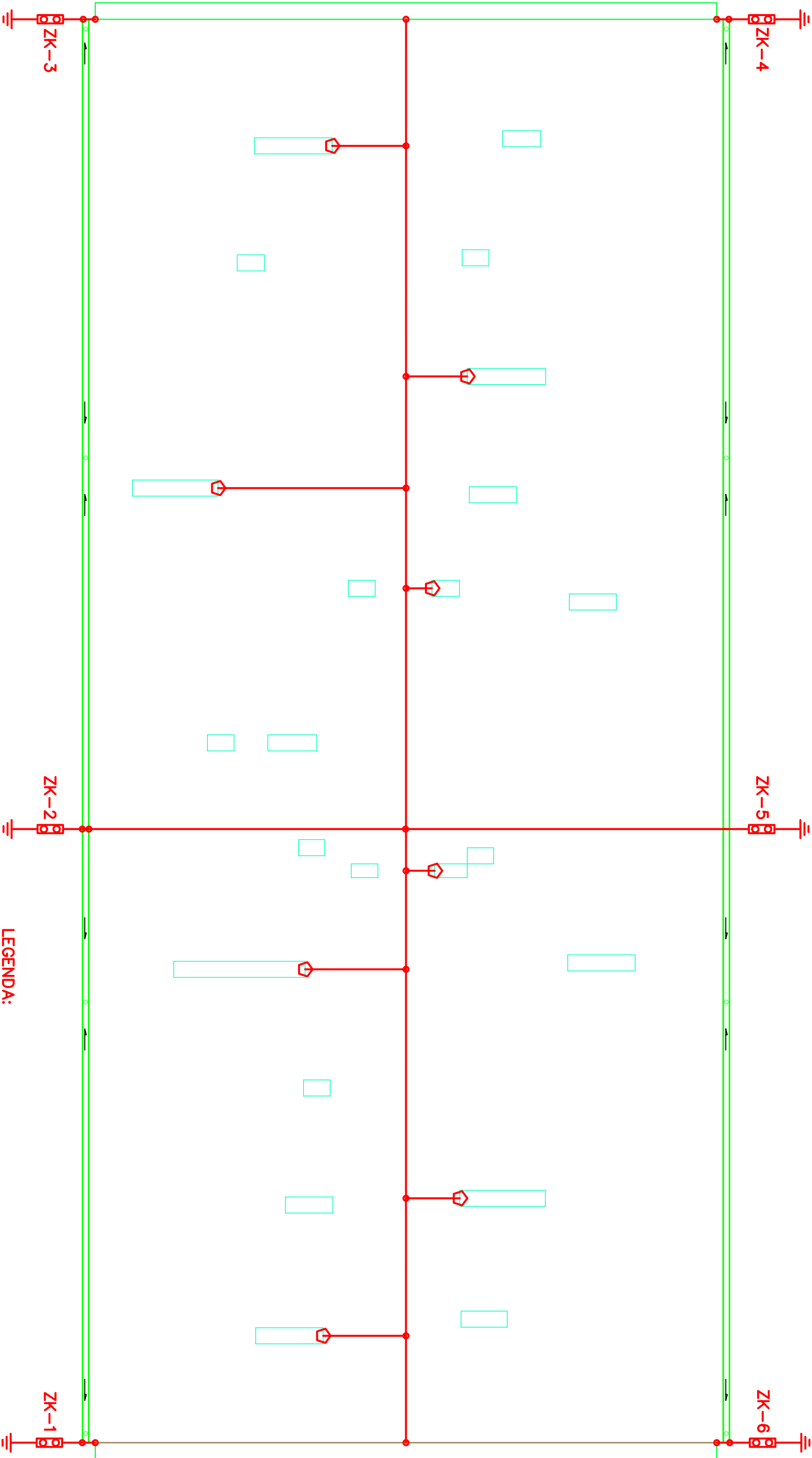
Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, planem bioz, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót;

Po wykonaniu instalacji odgromowej na dachu należy sprawdzić jej ciągłość.

Do budowy należy stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające stosowne certyfikaty i dopuszczenia.

Zestawienie materiałów

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1) Drut ocynkowany dFe Ø 8mm | - 100 mb |
| 2) Iglica kominowa | - 8 szt. |
| 3) Uchwyty i zaciski | - wg potrzeb |



LEGENDA:

ZK-2 Złącze kontrolne

Igllica kominowa

drut dFe Ø 8mm

NAZWA I ADRES INWESTYCJI		DATA
Przebudowa dachu budynku SP ZOZ w Żelowie, dz. nr 167/25 - przebudowa instalacji odgromowej		Grudzień 2011
INWESTOR	Gmina Żelów ul. Żeromskiego 23, 97-425 Żelów	NR RYS.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Zygmunt Zabiarek upr. bud. L00/0358/PO0E/05		
ASISTENT: mgr inż. Ernest Świercz		
NAZWA RYSUNKU		
RZUT DACHU – instalacja odgromowa		STADIUM P.B.

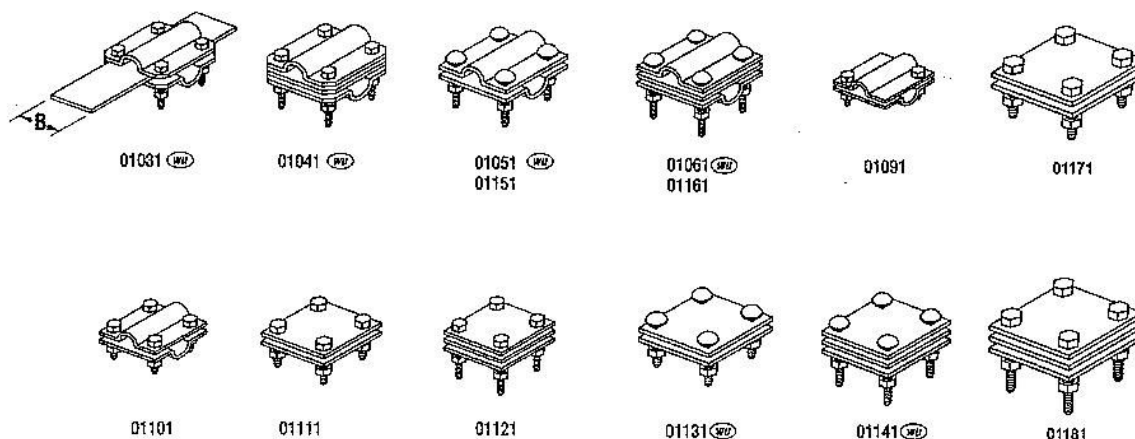
Ochrona odgromowa - seria GOLD i PLATINIUM oraz elementy miedziane

Złącza krzyżowe - 01

Elementy o różnych rozmiarach służące do połączeń drut - drut, drut - bednarka i bednarka - bednarka. Wykonane z blachy g=2mm, stalowej (powłoka Fe/Zn12/C/T2), miedzianej lub mosiężnej. Wersja miedziana i mosiężna ma śruby i nakrętki mosiężne. Kombinacja miedziano - mosiężna służy do połączeń miedziano - cynkowych. Złącza 01051, 01061, 01131, 01141, 01151 i 01161 są skręcane na śruby zamkowe (PN-82406) co ułatwia skręcanie tylko jednym kluczem. Złącza skręcane na śruby M6 dostosowane są do drutu Ø6-8mm. Wszystkie pozostałe do drutu Ø6-10mm

GOLD nr.kat. FeZn	PLATINIUM nr.kat. FeZn	nr.kat. Cu (Mo)	nazwa artykułu
01031	0103P	01032	Złącze krzyżowe, 4xM6x20, dwie płytki, B do 30mm, drut Ø6-8mm
01041	0104P	01042	Złącze krzyżowe, 4xM6x25, trzy płytki, B do 30mm, drut Ø6-8mm
01051	0105P	01052	Złącze krzyżowe, 4xM8x25, dwie płytki, B do 40mm, drut Ø6-10mm
01061	0106P	01062	Złącze krzyżowe, 4xM8x30, trzy płytki, B do 40mm, drut Ø6-10mm
01091	0109P	01092	Złącze krzyżowe, 2xM8x16, dwie płytki, B do 20mm, drut Ø6-10mm
01101	0110P	01102	Złącze krzyżowe, 4xM8x16, dwie płytki, B do 20mm, drut Ø6-10mm
01111	0111P	01112	Złącze krzyżowe, 4xM6x20, dwie płytki, B do 30mm
01121	0112P	01122	Złącze krzyżowe, 4xM6x25, trzy płytki, B do 30mm
01131	0113P	01132	Złącze krzyżowe, 4xM8x25, dwie płytki, B do 40mm
01141	0114P	01142	Złącze krzyżowe, 4xM8x30, trzy płytki, B do 40mm
01151	0115P	01152	Złącze krzyżowe, 4xM8x20, dwie płytki, B do 30mm, drut Ø6-10mm
01161	0116P	01162	Złącze krzyżowe, 4xM8x25, trzy płytki, B do 30mm, drut Ø6-10mm
01171	0117P	01172	Złącze krzyżowe, 4xM8x20, dwie płytki, B do 50mm
01181	0118P	01182	Złącze krzyżowe, 4xM8x25, trzy płytki, B do 50mm

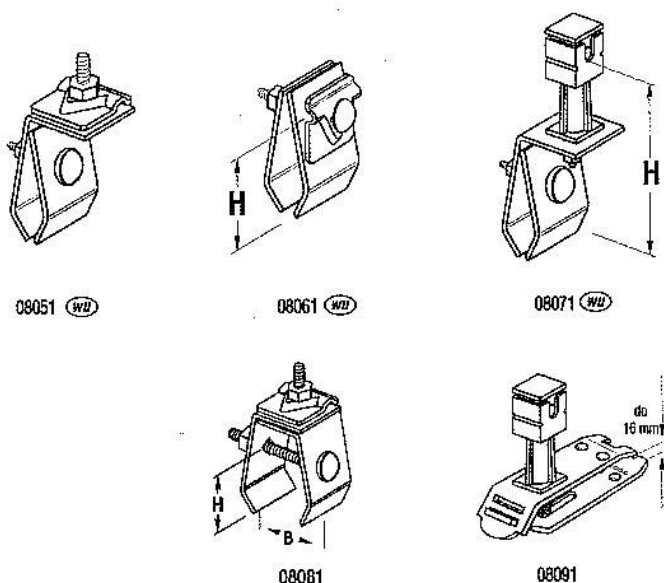
B- szerokość bednarki



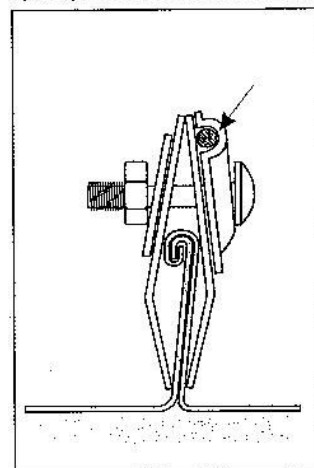
Uchwyty na blachę - 08

Do prowadzenia drutu na dachach blaszanych wzdłuż lub w poprzek połaci, montowane na krawędzi blachy i na tzw. „felcach”. Wersje 08051, 08061, 08071 dobrze trzymają też na elementach konstrukcyjnych (płaskowniki, kątowniki, itp.). Wykonane z blachy $g=2\text{mm}$ stalowej (powłoka Fe/Zn12/C/T2), miedzianej lub mosiężnej. Mocowanie drutu następuje przez dokręcenie zacisku śrubami M5x10 lub wciśnięcie w element plastikowy. Średnica drutu $\varnothing 6 - 10\text{mm}$. Wersja miedziana i mosiężna ma śruby mosiężne. Wersja 08061 skręcana jedną śrubą zamkową M10x40 co ułatwia skręcanie jednym kluczem. Pozycja 08081 mocuje drut na grubszych $B=40-60\text{mm}$ elementach konstrukcji.

GOLD nr.kat. FeZn	PLATINIUM nr.kat. FeZn	nr.kat. Cu (Mo)	nazwa artykułu
08051	0805P	08052	Uchwyt na blachę, H= 7cm, 1xM10x30, 1xM10x25
08061	0806P	08062	Uchwyt na blachę, H= 6cm, 1xM10x40
08071	0807P	08072	Uchwyt na blachę, H= 11cm, 1xM10x30
08081	0808P	08082	Uchwyt na blachę, H=6cm, B od 4 do 6cm
08091	0809P	08092	Uchwyt na blachę, H=4cm



Sposoby montażu uchwytów na felcach

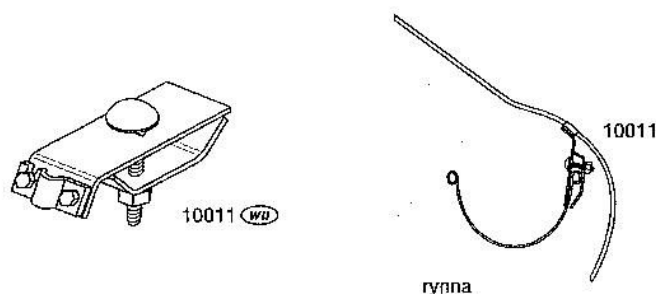


Uchwyty rynnowy - 10

Do połączenia rynny z drutem odgromowym. Średnica drutu $\varnothing 6 - 10\text{mm}$. Wykonane z blachy $g=2,0\text{mm}$ stalowej (powłoka Fe/Zn12/C/T2), miedzianej lub mosiężnej. W wersji miedzianej i mosiężnej śruby i nakrętki mosiężne. Skręcane na śruby zamkowe (PN-82406) co ułatwia skręcanie tylko jednym kluczem.

Uwaga! Do umocowania drutu wzdłuż lub w poprzek rynny mogą służyć też uchwyty 08051 oraz 08061.

GOLD nr.kat. FeZn	PLATINIUM nr.kat. FeZn	nr.kat. Cu (Mo)	nazwa artykułu
10011	1001P	10012	Uchwyt rynnowy, 2xM5x12, 1xM8x30



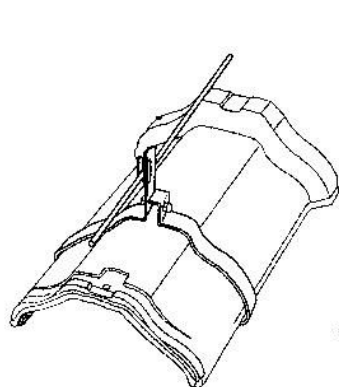
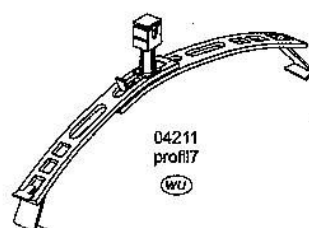
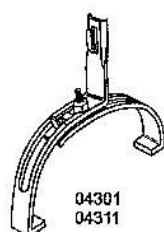
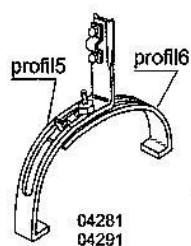
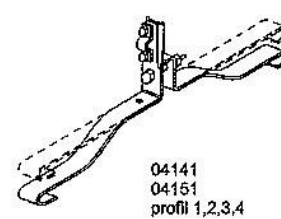
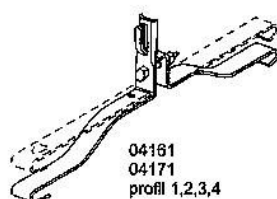
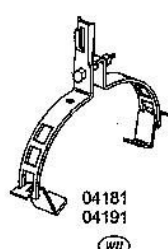
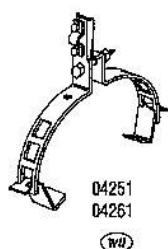
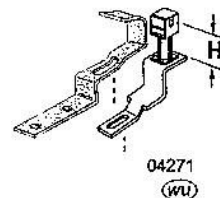
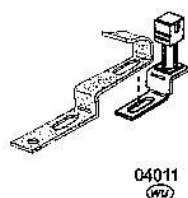
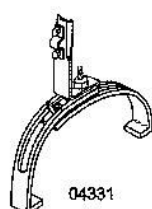
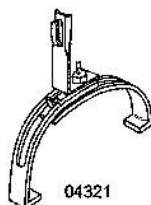
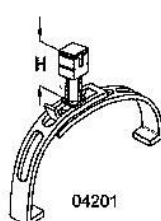
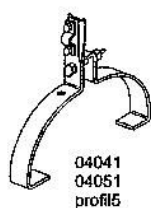
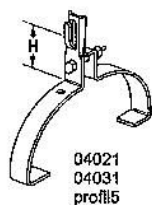
Uchwyty gąsiorowe - 04

Dla najczęściej spotykanych gąsiorów ceramicznych już ułożonych lub montowanych w czasie układania dachu (np. Braas, Muller) oraz na kalenicę pokrytą blachą. Wykonane z blachy g=2mm stalowej (powłoka Fe/Zn12/C/T2), miedzianej lub mosiężnej. W wersji miedzianej i mosiężnej śruby i nakrętki mosiężne. Śruba łącząca M6x30.

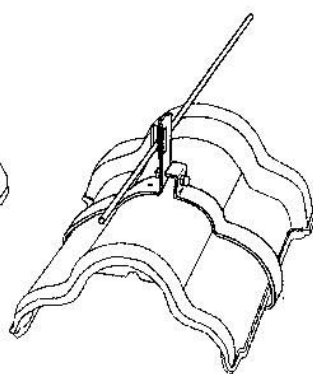
Wersja z zaczepem pozwala na montowanie na różnych szerokościach blach i gąsiorów. Mocowanie drutu przez zagięcie zacisku blaszką (drut Ø6-8mm), na dwie śruby M5x12 (drut Ø6-10mm) lub uchwytem plastikowym P (drut Ø6-8mm). **Uchwyty na gąsiory ceramiczne doginamy według siedmiu wzorów umieszczonych na stronie nr 16 lub według wzoru dostarczonego nam przez Klienta.**

Wersja 04011, 04201, 04211 i 04271 posiada plastikowy uchwyt do mocowania drutu 4cm nad podłożem, wersje 04201, 04211 mają regulowany rozstaw ramion. 04201 polecamy na wszelkie gąsiory ceramiczne zaś 04241 na dachy blaszane. Wersje 04181, 04191, 04211, 04251, 04261 posiadają przestawne końcówki - można je montować na gąsiorach różnej wielkości. Litera H oznacza wysokość prowadzenia drutu nad podłożem.

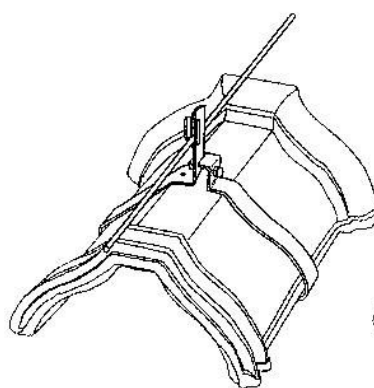
GOLD nr.kat. FeZn	PLATINIUM nr.kat. FeZn	nr.kat. Cu (Mo)	nazwa artykułu
04011	0401P	04012	Uchwyt gąsiorowy P, H= 6cm, Braas
04021	-	04022	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, profilujemy wg wzorów
04031	-	04032	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, profilujemy wg wzorów
04041	0404P	04042	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, profilujemy wg wzorów, 2xM5x12
04051	0405P	04052	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, profilujemy wg wzorów, 2xM5x12
04141	0414P	04142	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, profilujemy wg wzorów, 2xM5x12
04151	0415P	04152	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, profilujemy wg wzorów, 2xM5x12
04161	-	04162	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, profilujemy wg wzorów
04171	-	04172	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, profilujemy wg wzorów
04181	-	04182	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, uniwersalny
04191	-	04192	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, uniwersalny
04201	0420P	04202	Uchwyt gąsiorowy P, uniwersalny, H= 4cm
04211	-	04212	Uchwyt gąsiorowy P, uniwersalny, H= 4cm
04221	-	04222	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, Braas
04231	0423P	04232	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, Braas
04251	-	04252	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, uniwersalny, 2xM5x12
04261	-	04262	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, uniwersalny, 2xM5x12
04271	0427P	04272	Uchwyt gąsiorowy P, Muller
04281	0428P	04282	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, uniwersalny
04291	0429P	04292	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, uniwersalny
04301	-	04302	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, uniwersalny
04311	-	04312	Uchwyt gąsiorowy, H= 10cm, uniwersalny
04321	-	04322	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, uniwersalny
04331	0433P	04332	Uchwyt gąsiorowy, H= 8cm, uniwersalny



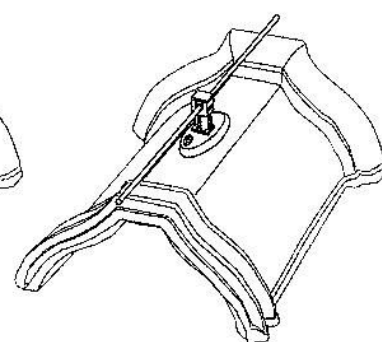
Profil 1



Profil 2



Profil 3

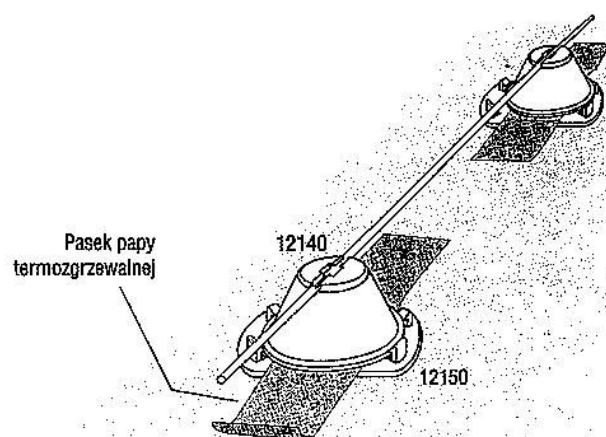


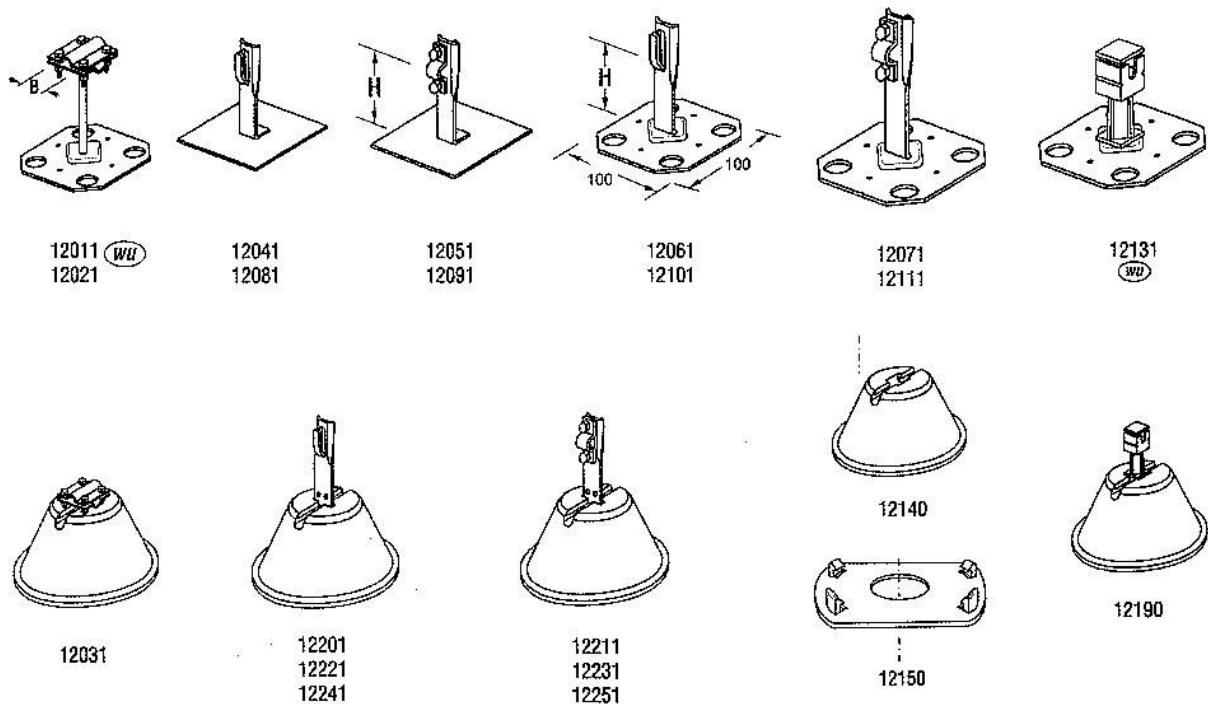
Uchwyt na drut plastikowy
z podstawą ceramiczną 29040

O różnych wysokościach do prowadzenia drutu na dachach płaskich i o małym nachyleniu pokrytych blachami powlekany, papą, papą termozgrzewalną itp. Mocowanie drutu przez zagięcie zacisku lub dokręcenie śrubami M5x12. Wykonany z blachy g=2mm stalowej (powłoka Fe/Zn12/C/T2), miedzianej lub mosiężnej. Średnica drutu Ø6 - 10mm. Montaż na dachu przez lepikowanie, przyklejenie klejem silikonowym (wersja z otworami w podstawie całkowicie ocynkowana) lub przez zgrzewanie paskami papy termozgrzewalnej. Podstawa z otworami ma wymiar 10x10cm. Wersja z czarną, nie ocynkowaną podstawą służy wyłącznie do montażu poprzez lepikowanie. Wersja 12131 posiada plastikowy uchwyt do mocowania drutu, prowadzenie drutu 4cm nad podłożem.

Do prowadzenia instalacji odgromowych składanych (zwijanych), służy całkowicie plastikowy uchwyt z obciążeniem - 12140. Mocowanie drutu uniwersalne Ø6 - 10mm. Uchwyt ten może być również mocowany do podstawy 12150 przyklejonej paskiem papy termozgrzewalnej - umożliwia to mocowanie uchwyty na dachach stromych. Uchwyt 12140 występuje zawsze w komplecie z dekle zamykającym.

GOLD nr.kat. FeZn	PLATINIUM nr.kat. FeZn	nr.kat. Cu (Mo)	nazwa artykułu
12011	1201P	12012	Uchwyt przyklejany, H=9cm, B do 20mm, 4xM8x16
12021	1202P	12022	Uchwyt przyklejany, H=15 cm, B do 20mm, 4xM8x16
12031	1203P	12032	Uchwyt przyklejany, z obciążeniem, H=8cm, ze złączem
12041	-	-	Uchwyt przyklejany, H= 9cm, podstawa czarna
12051	-	-	Uchwyt przyklejany, H= 9cm, podstawa czarna, 2xM5x12
12061	-	12062	Uchwyt przyklejany, ocynk, H= 9cm
12071	1207P	12072	Uchwyt przyklejany, ocynk, H= 9cm, 2xM5x12
12081	-	-	Uchwyt przyklejany, H= 15cm, podstawa czarna
12091	-	-	Uchwyt przyklejany, H= 15cm, podstawa czarna, 2xM5x12
12101	-	12102	Uchwyt przyklejany, ocynk, H= 15cm
12111	1211P	12112	Uchwyt przyklejany, ocynk, H= 15cm, 2xM5x12
12131	1213P	12132	Uchwyt przyklejany, H= 4cm
12140	-	-	Uchwyt przyklejany, z obciążeniem, H=7cm
12150	-	-	Przyklejana podstawka do pozycji 12140
12190	-	-	Uchwyt przyklejany, H= 12cm
12201	-	12202	Uchwyt przyklejany, H= 15cm
12211	1221P	12212	Uchwyt przyklejany, H= 15cm, 2xM5x12
12221	-	12222	Uchwyt przyklejany, H= 17cm
12231	1223P	12232	Uchwyt przyklejany, H= 17cm, 2xM5x12
12241	-	12242	Uchwyt przyklejany, H= 24cm
12251	1225P	12252	Uchwyt przyklejany, H= 24cm, 2xM5x12

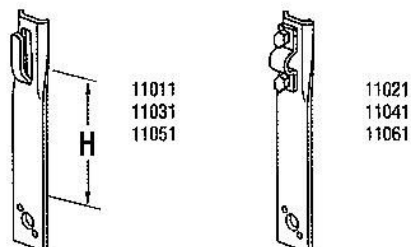




Uchwyty i nieszkieł

Do prowadzenia drutu. Różne długości. Mocowanie drutu przez zagięcie zacisku lub dokręcenie śrubami M5x12. Montaż dostosowany do nitów zrywalnych Ø5mm lub kołków rozporowych Ø10mm (środkowy otwór Ø7mm). Wykonany z blachy g=2mm stalowej (powłoka Fe/Zn12/C/T2), miedzianej lub mosiężnej. Średnica drutu Ø6 - 8mm. W wersji miedzianej i mosiężnej śruby mosiężne. Pozycje 11021, 11041 i 11061 mogą mocować drut Ø6 - 10mm.

GOLD nr.kat. FeZn	PLATINIUM nr.kat. FeZn	nr.kat. Cu (Mo)	nazwa artykułu
11011	-	11012	Uchwyt prosty, H= 6cm
11021	1102P	11022	Uchwyt prosty, H= 6cm, 2xM5x12
11031	-	11032	Uchwyt prosty, H= 8cm
11041	1104P	11042	Uchwyt prosty, H= 8cm, 2xM5x12
11051	-	11052	Uchwyt prosty, H= 15cm
11061	1106P	11062	Uchwyt prosty, H= 15cm, 2xM5x12



Maszty wolnostojące, maszty do klatek i maszty ze zwodami izolowanymi

Maszty wolnostojące cynkowane ogniowo FeZnF 85 - 27

Maszty wolnostojące stosowane są w razie konieczności użycia zwodów pionowych podwyższonych. Proponujemy maszty jednolite lub składane z dwóch elementów. Nie stosujemy podstaw skręcanych gdyż są mało sztywne. Opracowane przez nas podstawy są spawane i w całości ocynkowane ogniowo na grubość min. 85 μ m. Można je przykręcać bezpośrednio do podłoża lub stawiać na obciążnikach. Płyty podstawy możemy przyspawać pod określonym kątem dostosowanym do pochylenia dachu - wymaga to wcześniejszych uzgodnień. Jako podkładki pod obciążniki stosujemy dywaniki gumowe i są one uwzględnione w cenie obciążników. Maszty na trójnogu można ustawiać na dachach lekko pochyłonych, gdyż jest możliwość regulacji pionowej na śrubie obciążnika.

Maszty których części składowe przekraczają $L = 2\text{mb}$ (maszty składane $H > 4000\text{mm}$) wymagają dodatkowych uzgodnień transportowych, czasowych i cenowych. Uwaga! Koszty transportu masztów i obciążników są ustalane za każdym razem osobno do każdej dostawy. We wszystkich masztach do odprowadzenia zwodu używa się złącza krzyżowego $B = 30\text{mm}$. Wszystkie proponowane wolnostojące maszty są bez odcągów. Maszty z odcągami możemy produkować na zamówienie, gdyż zostały one wycofane z katalogu ze względu na brak zainteresowania. Wszystkie maszty są cynkowane ogniowo FeZnF 85.

Maszty o innych wysokościach niż podane w katalogu możemy wykonać po uzgodnieniach, a zaproponowane poniżej dostosować do wymogów projektanta. Przy zamówieniu proszę pamiętać, że niskie maszty zwykle posiadamy na magazynie, natomiast pozostałe wykonujemy na zamówienie. W cenie masztu z obciążnikami są śruby służące do przykręcenia masztu do obciążnika. W przypadku korzystania z firmy spedycyjnej, przykręcenie śrub do obciążników pozostawiamy Klientowi.

Przy zamówieniach proszę posługiwać się zestawami podanymi w rubryce „maszty wolnostojące”. Tego typu maszty zostały wyprodukowane w tysiącach sztuk i doskonale się sprawdzają. Nie mieliśmy ani jednej reklamacji na przewracające się maszty. Jakakolwiek zmiana w kompletacji poszczególnych masztów (iglic, podstaw i obciążników) wymaga konsultacji z producentem. Przykładowo maszt 5m składający się z pozycji 27351 + 27061 + 27150 - o połowę tańszy od ujętego w rubryce, przewróci się przy silniejszym podmuchu wiatru.

MASZTY WOLNOSTOJĄCE	
27181	H=1000mm, jednolity, Ø8x1000mm, (plyta 142x142x3mm), obciążnik 27130
27191	H=1500mm, jednolity, Ø10x1500mm, (plyta 142x142x3mm), obciążnik 27130
27201	H=2000mm, jednolity, Ø12/Ø8x2000mm, (plyta 142x142x4mm), obciążnik 27130
27211	H=3000mm, jednolity, Ø12/Ø8x3000mm, (plyta 142x142x4mm), obciążnik 27130
27221	H=3000mm, składany, 27051 + 27021, (plyta 142x142x4mm), obciążnik 27130
27231	H=4000mm, jednolity, Ø18/Ø12/Ø8x4000mm, (plyta 200x200x5mm), obciążnik 27150
27241	H=4000mm, składany, 27061 + 27031, (plyta 200x200x5mm), obciążnik 27150
27251	H=5100mm, składany, 27071 + 27031, trójnog, obciążniki 3x27120
27261	H=6100mm, składany, 27071 + 27351, trójnog, obciążniki 3x27140
27271	H=7100mm, składany, 27091 + 27041, trójnog, obciążniki 3x27160
27281	H=8100mm, składany, 27401 + 27041, trójnog, obciążniki 3x27170
27371	H=9200mm, składany, 27501 + 27041, trójnog, obciążniki 3x27180
27361	H=10500mm, składany, 27601 + 27041, trójnog, obciążniki 3x27190
IGLICE KOMINOWE	
27291	Iglica kominowa, Ø8x900mm, (plyta 142x142x3mm)
27301	Iglica kominowa, Ø10x1400mm, (plyta 142x142x3mm)
27311	Iglica kominowa, Ø12/Ø8x1900mm, (plyta 200x200x3mm)
27321	Iglica kominowa, Ø12/Ø8x2500mm, (plyta 200x200x4mm)
27421	Iglica kominowa, Ø12/Ø8x3000mm, (plyta 200x200x4mm)



**Maszty wolnostojące
cynkowane ogniowo FeZnf85
z obciążnikami i iglice kominowe**

