



# Elektromontaż

## Rzeszów SA

35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20, skrytka pocztowa 213, tel. (+48) 17 864 05 30; fax (+48) 17 853 67 60  
NIP 813 03 36 688, Regon P-690007950,

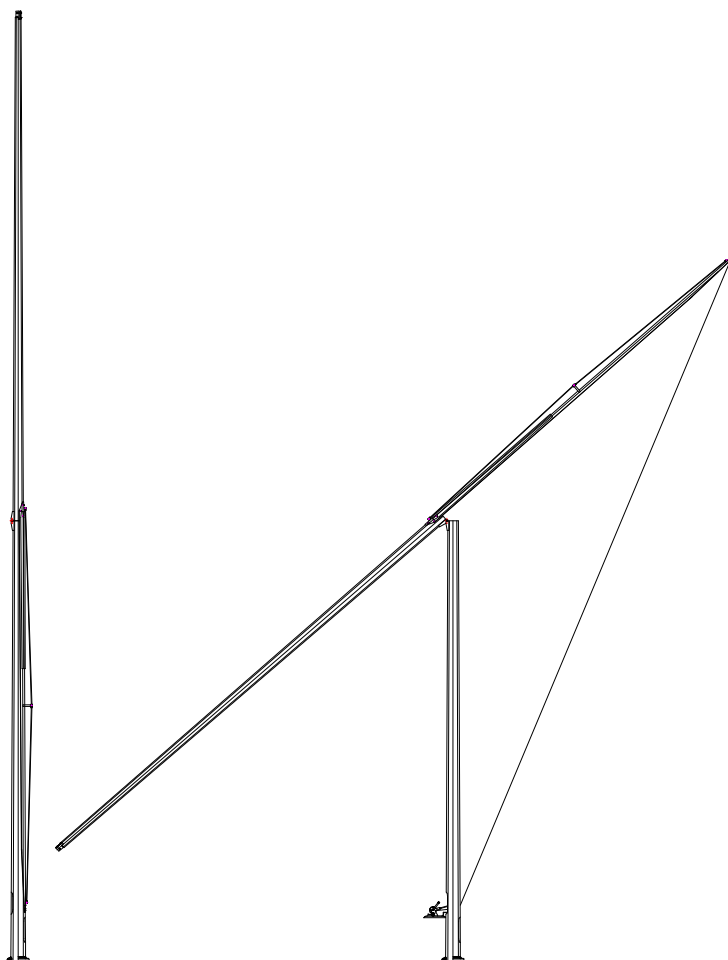
ZAKŁAD PRODUKCJI URZĄDZEŃ  
ul. Przemysłowa 8, 35-105 Rzeszów, tel (+48) 17 864 18 00, fax (+48) 17 862 16 47;  
[www.elektromontaz.com.pl](http://www.elektromontaz.com.pl), e-mail: [zpu@elektromontaz.com.pl](mailto:zpu@elektromontaz.com.pl)

### Instrukcja nr 005

#### INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA SŁUPA „ŁAMANEGO” 8-KĄTNEGO H=15m

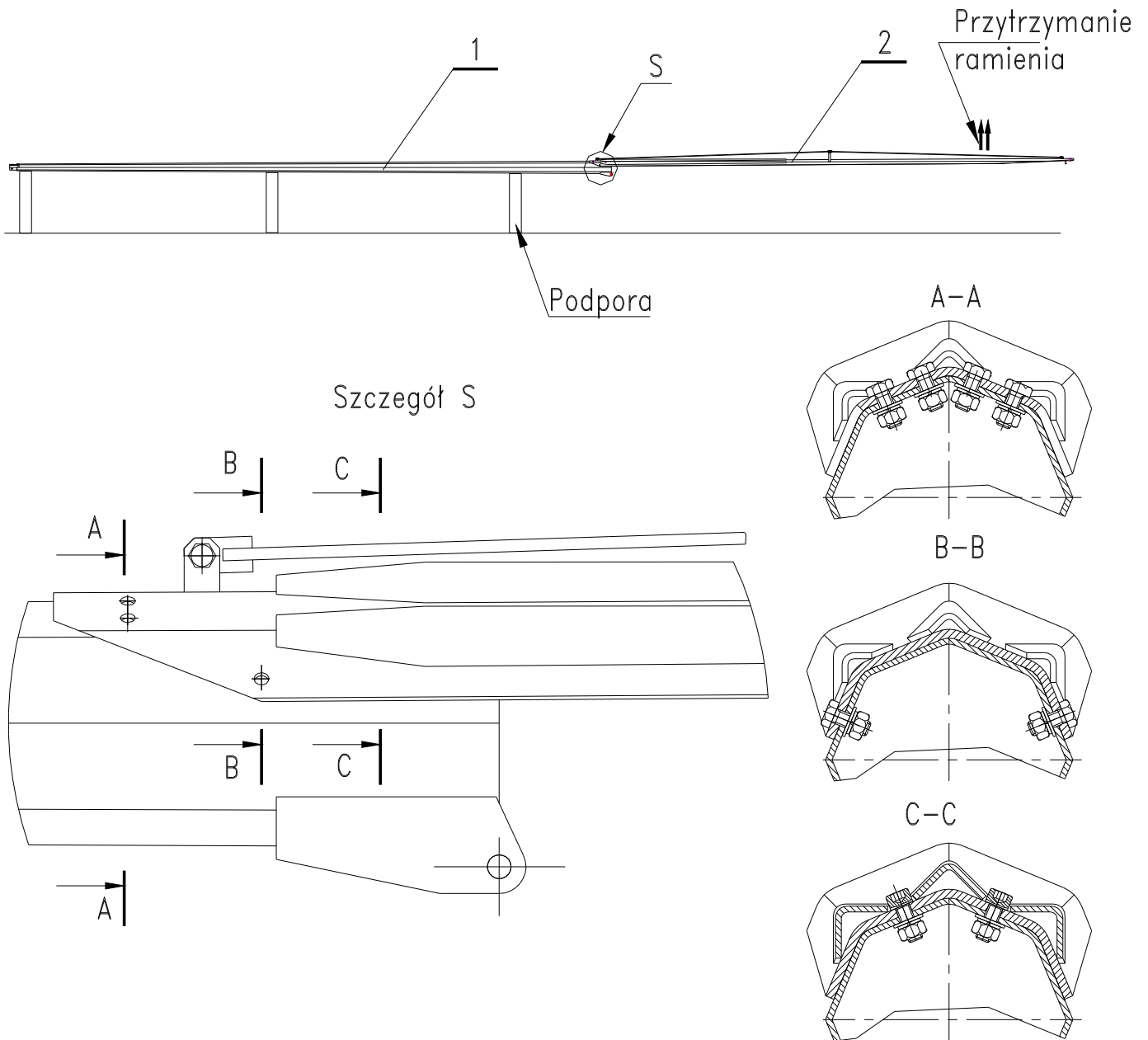
##### SPIS TREŚCI:

1. Czynności przy montażu słupa
2. Instrukcja użytkowania
3. Wymagania dotyczące użytkowania oraz czynności kontrolnych w okresie eksploatacji.
4. Postępowanie z wyrobem wycofanym z eksploatacji

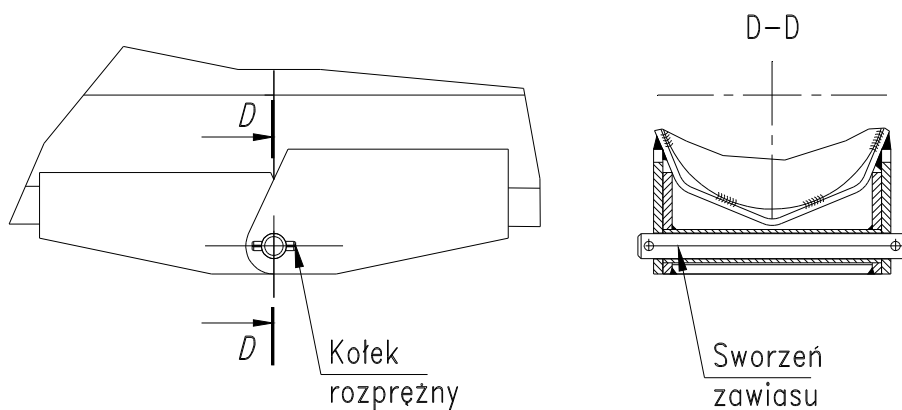


**1. Czynności przy montażu słupa:**

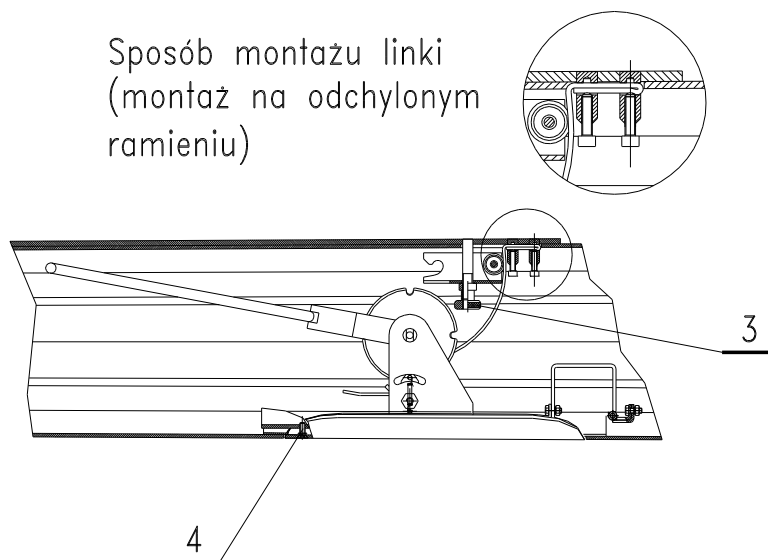
- ustawienie ramienia ruchomego „1” na podporach (min. 2 podpory)
- przykręcenie ramienia ruchomego „1” do przeciwwagi „2” (8 śrub M10)



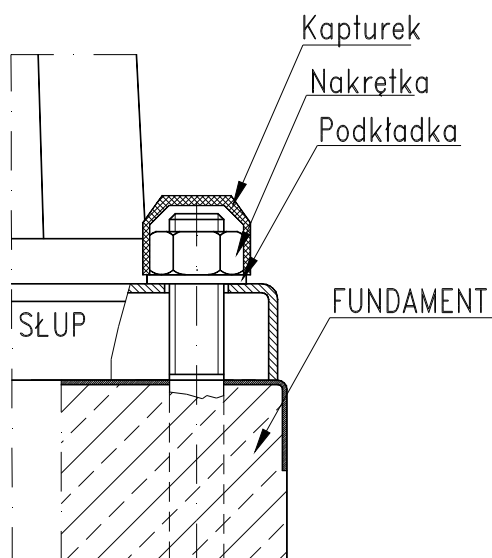
- montaż zawiasu głównego słupa w pozycji leżącej słupa (uwaga zawias jest ciasno dopasowany, w przypadku wbijania należy stosować przekładki drewniane, aby nie uszkodzić powłoki cynkowej)



- po zmontowaniu zawiasu należy przymocować linkę do końca ramienia ruchomego (przeciwwagi) jak pokazano na rysunku (inne położenie linki jest niedopuszczalne)
- należy następnie zabezpieczyć ramie ruchome przed możliwością „łamania” podczas ustawiania słupa na fundamencie nakrętką „3”
- zabezpieczamy również pokrywę wnęki z napędem przed otwarciem śrubą „4”

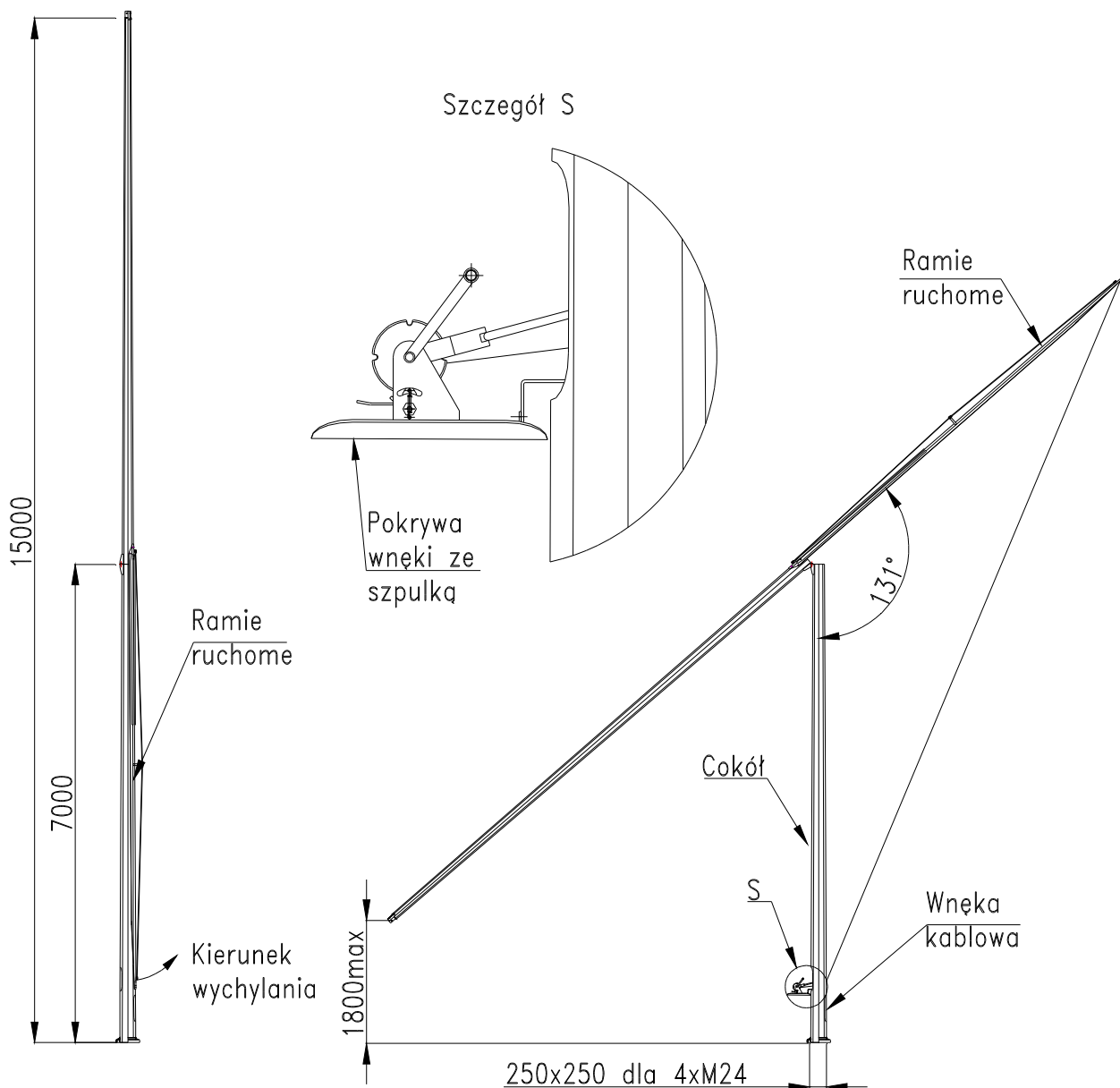


- przy stawianiu słupa na fundamencie należy zwrócić uwagę aby nie uszkodzić prętowego wzmocnienia przeciwwagi
- zawiesia linowe stosowane do stawiania słupa na fundamencie powinny być odpowiedniej wytrzymałości i nie powodować uszkodzenia powłoki cynkowej
- zawiesie linowe najlepiej zamocować poniżej zawiasu głównego, gwarantuje to nie przemieszczanie się zawiesia podczas podnoszenia słupa
- po postawieniu na fundamencie należy przykręcić słup śrubami M24 oraz zabezpieczyć je kapturekami ochronnymi.



## 2. Instrukcja użytkowania

### 2.1. Czynności w celu opuszczenia ramienia słupa z wysięgnikiem do położenia „1”

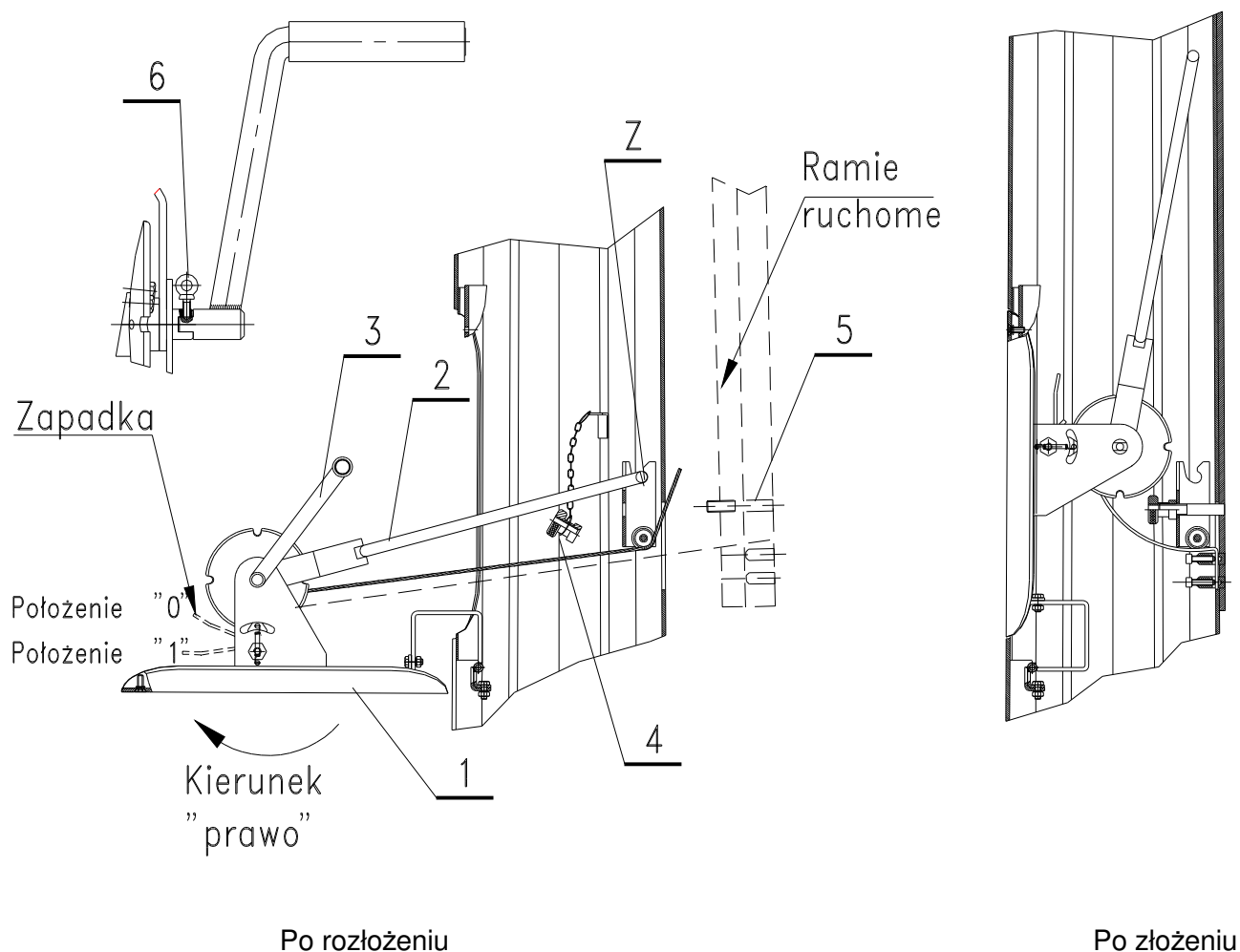


Rys. 1. Słup położenie „0”

-położenie „1”

- 2.1.1. Za pomocą klucza otworzyć pokrywę „1” – rys. 2.
- 2.1.2. Opuścić blokadę położenia „2” w miejsce „Z” – aby zablokować pokrywę.
- 2.1.3. Założyć korbę napędu szpuli „3” – przez wcisk do oporu zabieraka i zabezpieczyć ją śrubą „6”
- 2.1.4. Odkręcić nakrętkę „4”.
- 2.1.5. Pokręcając korbą w „prawo” zwolnić zapadkę szpuli liny i ustawić ją w położenie 1 rys.2.
- 2.1.6. Obrócić korbą w lewo ok. 2-4 obr. (odwinąć linę) i odchylić ramię ruchome z położenia pionowego.

Odwinąć linę przez obrót korbą w „lewo”. Kontrolować opadanie ramienia ruchomego.



Rys. 2. Szczegół mechanizmu we wnętrzu słupa

## 2.2. Czynności w celu podniesienia ruchomego ramienia słupa do pozycji pionowej – „0”

- 2.2.1. Ustawić zapadkę szpuli w położeniu „0” jak na rys. 2.
- 2.2.2. Pokręcić korbą w „prawo” aby nawijać linę na szpulę do chwili pojawienia się śruby „5” we wnętrzu (przy położeniu końca ramienia ok. 1.5m od słupa należy kontrolować jego opadanie; podtrzymanie ramienia, aby nie nastąpiło uderzenie ramienia o cokół słupa).
- 2.2.3. Na śrubę „5” zakręcić nakrętkę „4”.
- 2.2.4. Odkręcić śrubę „6” tak aby zwolnić korbę „3”.
- 2.2.5. Wyjąć korbę „3”.
- 2.2.6. Przesunąć blokadę „2” z położenia „Z” do góry.
- 2.2.7. Zamknąć pokrywę wnętrza.

Montaż słupa do fundamentu można wykonać wg instrukcji jak dla słupów oświetleniowych.

## INFORMACJE DODATKOWE

Dane techniczne:

- wysokość nominalna -15 m,
- masa słupa całkowita -330 kg,
- kąt obrotu części górnej -131°,
- najwyższy punkt po opuszczeniu ramienia -1.8 m,
- dopuszczalny moment przy stopie słupa -33 kNm,
- dopuszczalna masa obciążająca -20 kg,
- grubość powłoki cynkowej (min.) -0.63  $\mu$ m,
- wymiary stopy -350x350x50 mm,
- mocowanie -4xM24/250mm,

### 3. Wymagania dotyczące użytkowania oraz czynności kontrolnych w okresie eksploatacji

- 3.1. W okresie gwarancji udzielonej na wyrób kontrole stanu technicznego słupów powinny być przeprowadzane, co najmniej raz w roku, porą wiosenną. W zakres czynności kontrolnych wchodzi przegląd dokręcenia śrub i nakrętek mocujących, przeglądy powłok malarskich oraz w przypadku braku malowania powłoki cynkowej zabezpieczenia antykorozyjnego.
- 3.2. Powłoka cynkowa znajdująca się na wyrobie, w świetle obowiązujących norm nie stanowi elementu dekoracyjnego wyrobu, jest to element zabezpieczenia antykorozyjnego i może zawierać przebarwienia. Blachy i rury powyżej 4mm grubości posiadają zawartość krzemu o wartości, dla której warstwa cynku pod względem wyglądu przyjmuje postać struktury niejednorodnej, przeważnie matowej. W przypadku wymagań odnośnie aspektów dekoracyjnych zaleca się zamawianie wyrobu z dodatkowym malowaniem. Reklamacje wyrobów, w których powłoka cynkowa posiada powyżej opisane cechy dotyczące przebarwień nie będą uwzględniane.
- 3.3. Wszystkie obowiązkowe kontrole stanu technicznego powinny być udokumentowane odpowiednimi protokołami.

### 4. Postępowanie z wyrobem wycofanym z eksploatacji

Słupy oświetleniowe stalowe i aluminiowe z uwagi na zastosowane surowce oraz zastosowane technologie wytwarzania nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Wyrób zużyty lub po awarii należy rozmontować segregując na poszczególne rodzaje odpadów tj. części ze stali, aluminium, metali kolorowych, tworzywa sztucznego, gumy. Posegregowane odpady przekazać do recyklingu lub unieszkodliwienia odpowiednim podmiotom, posiadającym stosowne decyzje na odbiór i zagospodarowywanie tych odpadów.

Wykonał:

inż. Witold Buć



Zatwierdził:

inż. Kazimierz Szetela



Rzeszów, 09 grudnia 2015r.