



Wykonawca:

Lafrentz - Polska Sp. z o.o.

Raiffeisen Bank Polska S.A. O/Poznań
56 1750 1019 0000 0000 0444 4833

NIP 783-10-04-441

ul. Zbąszyńska 29
60-359 Poznań
fax (0-61) 86 74 079
tel. (0-61) 86 74 050

Specjalizacja:

BUDOWNICTWO DROGOWE MOSTOWE INŻYNIERYJNE
PROJEKTOWANIE - NADZÓR - CONSULTING

Nazwa i adres Inwestora:

**Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań**

Nazwa obiektu budowlanego:

***Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Czulchów- Piła
na odcinku od m. Żeleźnica do m. Dolnik***

Adres obiektu budowlanego:

**Województwo: Wielkopolskie
Powiat : złotowski
Gmina : Złotów**

Stadium:

Projekt wykonawczy

Część projektu:

Projekt architektoniczno - budowlany

Branża:

ENERGETYCZNA – kolizje energetyczne

Tom:

B

Nr umowy:

nr 299/45.15/2011 z dnia 26.04.2011 r.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Radosław Kaczmarek	POM/0217/POOE/09	Uprawnienia do projektowania b. o. w specjalności elektrycznej	05.2014	
Asystent projektanta	mgr inż. Piotr Szubert	-	-	05.2014	
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Kur	117/Gd/01	Uprawnienia do projektowania b. o. w specjalności elektrycznej	05.2014	

Poznań, 05.2014

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

POZ

TREŚĆ

i	Strona tytułowa
ii	Spis zawartości projektu
1	Inwestor.....
2	Podstawa opracowania.....
3	Zakres opracowania
4	Opis techniczny
5	Zestawienie montażowe i demontażowe.....
6	Oświadczenie Projektanta.....
7	ZAŁĄCZNIKI.....
8	RYSUNKI.....
	Informacja dotycząca sporządzenia planu BiOZ.....

1. Inwestor i zlecniodawca dokumentacji:

Inwestorem jest:

WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWODZKICH W POZNANIU

ul. Wilczak 51

61-623 Poznań

2. Podstawa opracowania:

Podstawą do opracowania niniejszego projektu były następujące materiały:

- zlecenie Inwestora: WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWODZKICH W
POZNANIU
- plan zagospodarowania terenu
- warunki usunięcia kolizji nr .
- standardy techniczne ENEA - OPERATOR S.A., o. Wałcz
- obowiązujące normy, przepisy i katalogi.

1490/OD5/RD9/DM/ZM/KG/2013

Wałcz 11-02-2013

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu
ul. Wilczak 51, 61-623 Poznaniu

korespondencja



Lafrentz-Polska Sp. z o.o.
ul. Zbąszyńska nr 29, 60-359 Poznań

Warunki likwidacji kolizji nr 45

dotyczy: przebudowa kolidującej sieci elektroenergetycznej

lokalizacja/działki : „Żelaznica

Odpowiadając na pismo z dnia 24-01-2013 ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Wałcz informuje, że w obrębie planowanego zagospodarowania w/w nieruchomości gruntowej występuje kolizja sposobu planowanego zagospodarowania terenu z infrastrukturą elektroenergetyczną będącą własnością ENEA Operator Sp. z o.o. ENEA SA.

ENEA Operator Sp. z o.o. wstępnie wyraża zgodę na przebudowę istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej kolidującej z planowaną inwestycją *pod warunkiem, że usunięcie kolizji odbędzie się na koszt wnioskodawcy (Inwestora budowy)* oraz, że projekt zostanie sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

I. Według wstępnej oceny kolizja dotyczy sieci elektroenergetycznej:

ENEA Operator Sp. z o.o.

- 1 - Słup nr 134 linii napowietrznej SN "Krajenka" stojący na 58,545 km
- 2 - Słup SN nr 134 jest słupem odporowo rozgałęźnym na konsumencką stację transformatorową "Żelaznica Młyn". Granica stron własności jest określona na mostkach rozgałęźnych znajdujących się na słupie nr 134. (Całe odgałęzienie nie jest własnością ENEA Operator Sp. z o.o.)
- 3 - Linia kablowa typu YAKY 4 x 120 mm² która przebiega pod drogą na 58,120 km

ENEA SA

1 -1. Przebudować oświetlenie drogowe w obrębie skrzyżowania.

II. Wymagania techniczne

ENEA Operator Sp. z o.o.

AD1 -Zlikwidować kolidujący słup SN nr 134 i , zaprojektować nowy słup poza krawężnią jezdni.
Opracować projekt techniczny ze szczególnym uwzględnieniem wysokości zawieszenia przewodów nad drogą i wytrzymałości słupów w linii SN.

AD2 -

AD3 -sprawdzić na etapie wykonawstwa czy kabel jest ułożony w rurze ochronnej , jeśli nie ma to ułożyć w rurze ochronnej pod jezdnią i zakończyć 1,5 m od krawędzi jezdni

ENEA SA

AD1 -wykonać projekt techniczny i przebudować linię kablową oraz słupa oświetlenia drogowego po nowej niekolidującej trasie.

III. W celu usunięcia kolizji należy:

1. Wykonać projekt/zlecić opracowanie projektu* przebudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły przyjętych w projekcie rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Oddziale Dystrybucji Wałcz Rejonie Dystrybucji Wałcz
3. Należy ustanowić na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o., ograniczone prawo rzeczowe w postaci *nieodpłatnej* na czas nieoznaczony służebności przesyłu na nieruchomości/ciach, na której/ych będą posadowione urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej. Zakres wykonywania ww. prawa będzie polegał na korzystaniu (eksploatacji, dokonywaniu kontroli, przeglądów, konserwacji, modernizacji i remontów, usuwaniu awarii, wymianie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej oraz na prawie wstępu na obciążony grunt w celu przeprowadzenia przedmiotowych prac), przez ENEA Operator Sp. z o.o. ze stanowiących jej własność, posadowionych na tej/ych nieruchomości/ach urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w postaci aktu notarialnego.
4. W przypadku projektowania infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym, *gdy przebudowa będzie realizowana w sposób inny aniżeli z art. 32 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U. nr 19, poz. 115 z późn. zm.**, Inwestor dostarczy zezwolenie (ostateczną Decyzję) na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym.
5. Projekt techniczny (2 egzemplarze) usunięcia kolizji *wraz z dokumentacją prawną** należy przedłożyć do sprawdzenia pod kątem zgodności z wydanymi warunkami na likwidację kolizji w Oddziale Dystrybucji Poznań Rejonie Dystrybucji Wałcz.
6. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę proszę się zgłosić w *Sekcji Majątku Sieciowego Rejonu Dystrybucji Wałcz pok. Nr 4*) z kosztorysem inwestorskim w celu zawarcia umowy na usunięcie kolizji. Sposób przekazania na majątek ENEA Operator Sp. z o.o. nowo wybudowanego odcinka infrastruktury elektroenergetycznej w zamian za zlikwidowany będzie regulowała umowa.
7. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność karną i materialną za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody które mogły powstać na skutek prowadzenia robót.

Rejon Dystrybucji Wałcz
ul. Bydgoska 122, 78-600 Wałcz
tel. +48 / 067 250 17 00
faks +48 / 067 250 17 15

www.operator.enea.pl

ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58
REGON 300455398, NIP 782-23-77-160
Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda
w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806
Kapitał zakładowy: 4 678 050 000 PLN

9. W trakcie l.
ich użytkowni
poprzedzone
ejmować
kając.

8. Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników.
9. W trakcie budowy przy użyciu sprzętu zmechanizowanego należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych w ENEA Operator Sp. z o.o. i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 03.47.401 z dnia 19 marca 2003r.).
10. *Materiały z demontażu, których właścicielem jest ENEA Operator Sp. z o.o., należy zdać do Rejonu Dystrybucji Wałcz albo wskazane przez niego miejsce.**
11. Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z Oddziałem Dystrybucji Poznań Rejonem Dystrybucji Wałcz utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do jednostki, z którą dokonano uzgodnienia.

Niniejsze warunki są ważne 2 lata od daty wystawienia. W załączeniu projekt umowy.

k.o.

1. adresat

2. a/a

Z poważaniem

Sprawę prowadzi

Dariusz Arkuszyński

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WAŁCZ
Dział Zarządzania Dystrybucją
.....Kierownik.....
Stanisław Koguciuł

Rejon Dystrybucji Wałcz
ul. Bydgoska 122, 78-600 Wałcz
tel. +48 / 067 250 17 00
faks +48 / 067 250 17 15

www.operator.enea.pl

ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58
REGON 300455398, NIP 782-23-77-160
Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda
w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806
Kapitał zakładowy: 4 678 050 000 PLN

3. Zakres opracowania

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku przejścia przez m. Żeleźnica.

- demontaż i przebudowa odcinka linii napowietrznej SN-15kV, typu AFL 3x50 , mm² w kilometrażu 58+400 – 58+700.

4. Opis techniczny

4.1. Stan istniejący

- W granicy opracowania znajduje się demontaż i przebudowa odcinka linii napowietrznej SN-15kV, typu AFL 3x50 , mm² w kilometrażu 58+400 – 58+700.

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji i ustaleniami z Enea – Operator przebudowie podlega odcinek kabla kolidujący z projektowaną przebudową drogi wojewódzkiej 188. .

4.2. Przebudowa linii napowietrznej SN-15kV.

Projektowana jest przebudowa linii napowietrznej SN-15kV, typu AFL 3x50 zgodnie z załączonym planem zagospodarowania.

Wymianę istniejących żerdzi betonowych i wymianę na słupy wirowane E-12/10.

Wymianę / przedłużenie istniejących przewodów w zakresie oznaczonym na planie zagospodarowania.

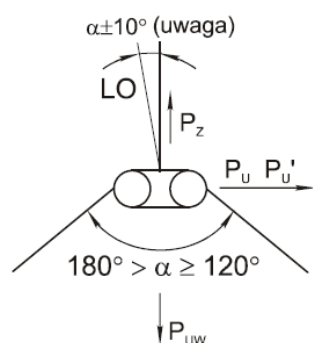
Kolizja nr: 1

nr kolizji	km	Demontaż		Budowa		
		słup [szt.]	linia [m]	Żerdź E-12/10	Linia [m] AFL6-3x1x50	Obostrzenie
1	58+560	1	23	2	20	2°

Należy zdemontować istniejącą żerdź ŻN nr 134 linii SN "Krajenka". Projektuje się słup ROK - 12/10 z obostrzeniem 2°. Istniejące przewody AFL należy przedłużyć i podłączyć na projektowanym słupie.

Obliczenia słupów:

Słup projektowany



$$P_{uw} \geq 6 \cdot N_{pg} \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) \quad [\text{daN}]$$

$$P_{u'} = 2 \cdot N_{pg} \quad [\text{daN}]$$

$$P_z = 3 \cdot N_{po} \quad [\text{daN}]$$

gdzie:

N_{pg} , N_{po} [daN] - naciąg jednego przewodu linii głównej lub odgałęźnej wg tablicy 2
lub N_p [daN] = δ [MPa] \cdot S [mm²] \cdot 10^{-1}

gdy:

$$P_z = 0 \text{ to } P_{u'} \leq P_u$$

$P_z > 0$ - obciążenia ustalić
wg wykresu str. 152

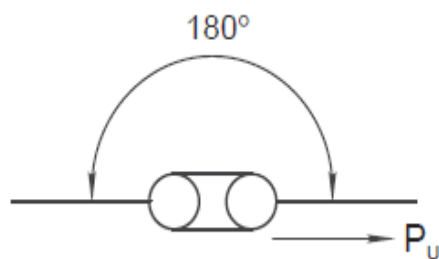
$$P_{u'} = 2 \cdot 484 = 968 \quad [\text{daN}]$$

$$P_z = 3 \cdot 484 = 1452 \quad [\text{daN}]$$

$$P_{uw} = 6 \cdot 484 \cdot \cos(156/2) = 603,77 \quad [\text{daN}] \text{ – warunek spełniony}$$

Słupy sąsiadujące

Słupy typu 2xŻN - $P_{uw} = 2000$ [daN]

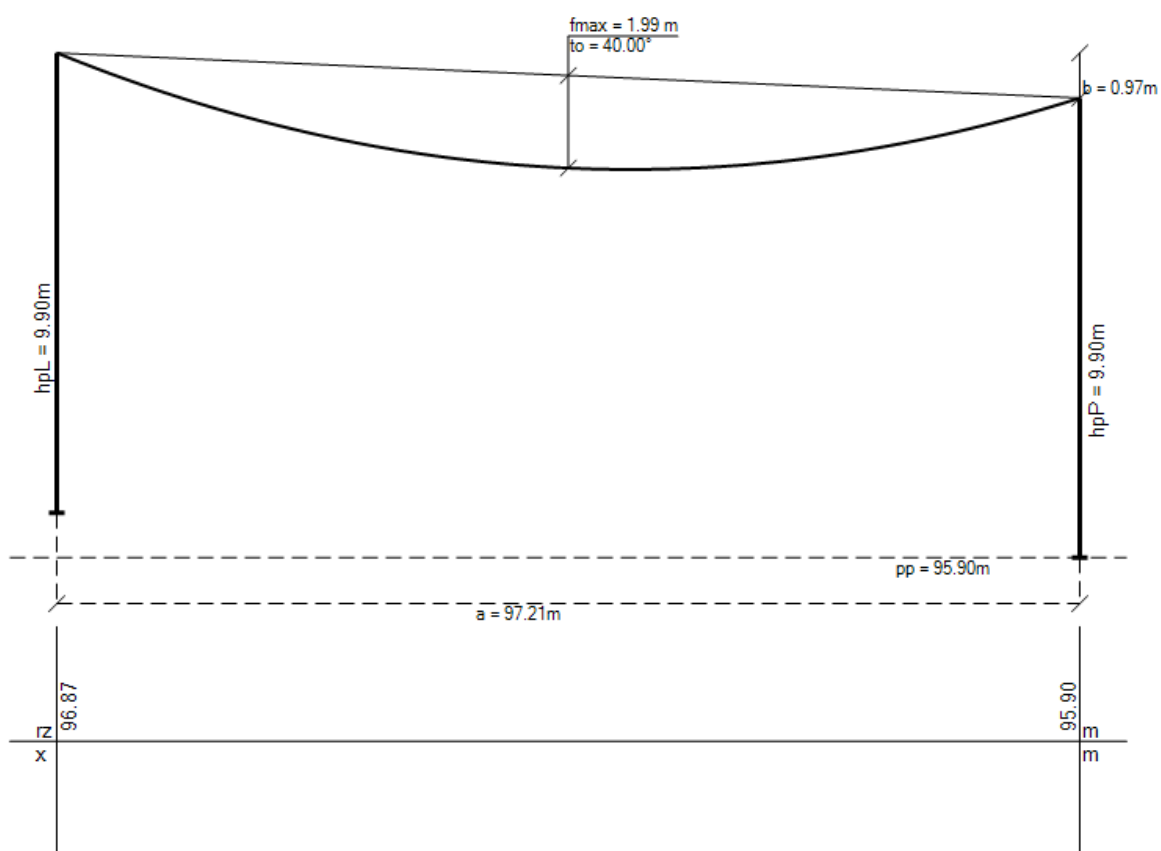
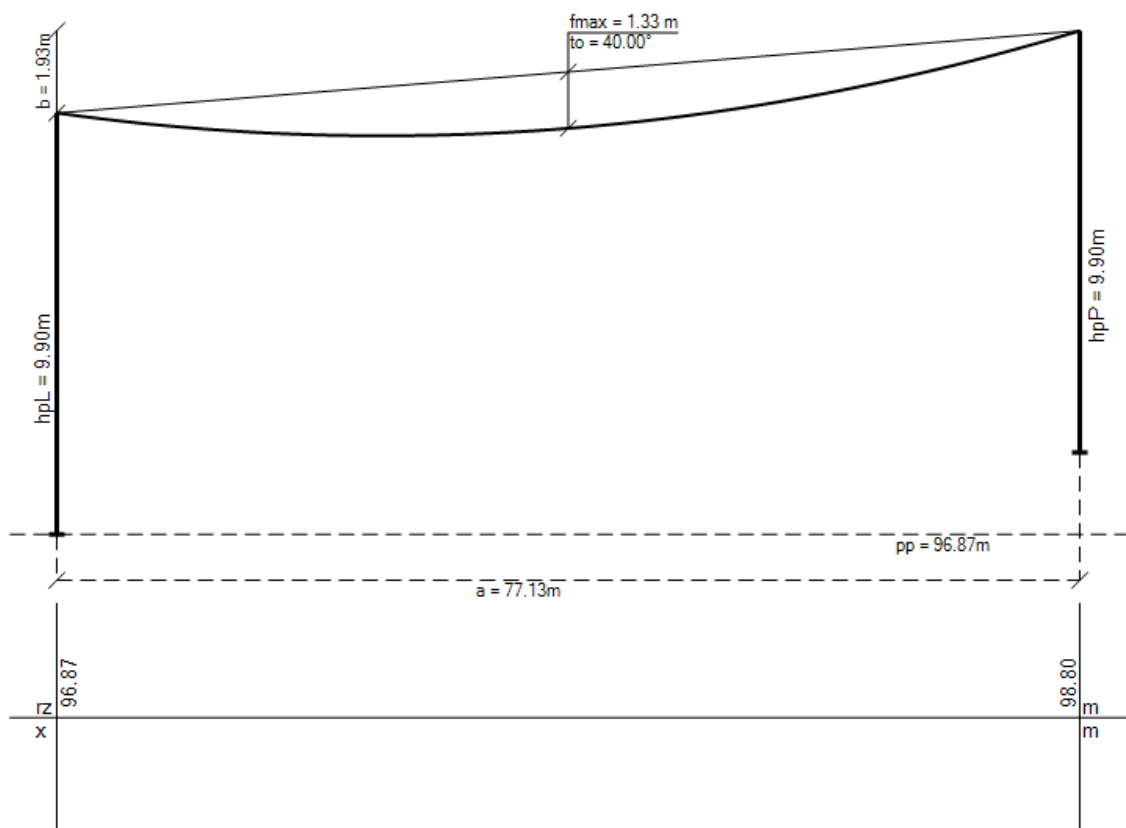


$$P_u \geq 2 \cdot N_p \quad [\text{daN}]$$

$$P_u = 2 \cdot 484 = 968 \quad [\text{daN}] \text{ – warunek spełniony}$$

Projektant stwierdza, że słup przelotowy przed stacją Żeleznica Wieś przeniesie nowe obciążenie.

Profile linii:



Kolizja nr: 2

nr kolizji	km	Demontaż		Budowa		
		słup [szt.]	linia [m]	Żerdź	Linia [m]	Obostrzenie
				E-12/10	AFL6-3x1x50	
2	58+548				25	

Projektuje się linię AFL6-3x1x50.

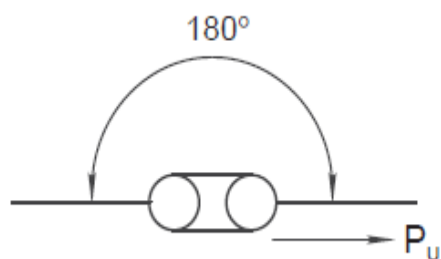
Kolizja nr: 3

nr kolizji	km	Demontaż		Budowa		
		słup [szt.]	linia [m]	Żerdź	Linia [m]	Obostrzenie
				E-12/10	AFL6-3x1x50	
3	58+535	3	6	2		2°

Należy zdemontować istniejącą żerdź 3xŻN (wł. „Żeleznica Młyn”). Projektuje się słup ONt-12/10 z obostrzeniem 2°. Istniejące przewody AFL należy skrócić i podłączyć na projektowanym słupie.

Obliczenia słupów:

Słup projektowany

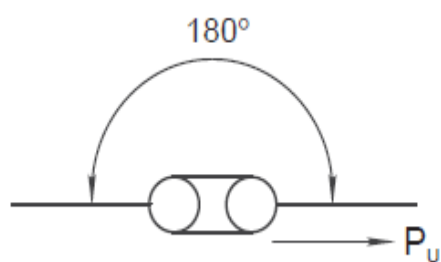


$$P_u \geq 2 \cdot N_p \text{ [daN]}$$

$$P_u = 2 \cdot 484 = 968 \text{ [daN]} - \text{warunek spełniony}$$

Słupy sąsiadujące

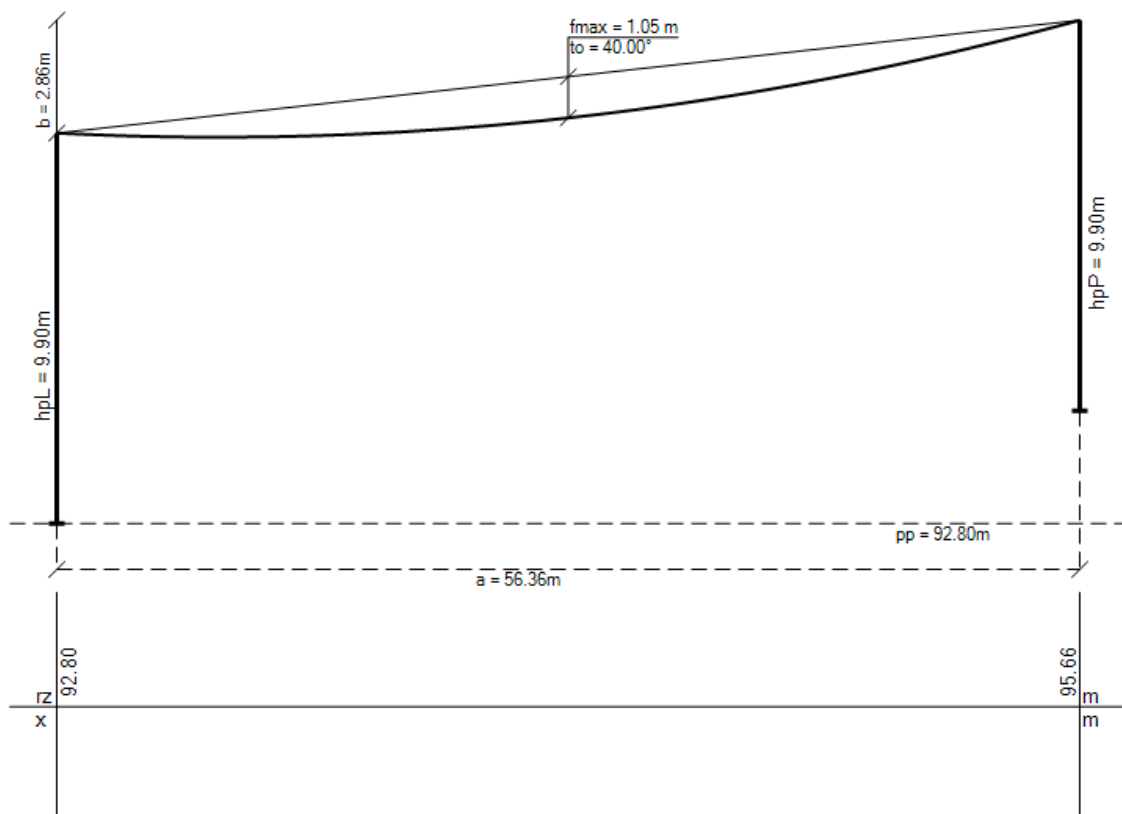
$$\text{Słupy typu ŻN} - P_{uw} = 1000 \text{ [daN]}$$



$$P_u \geq 2 \cdot N_p \text{ [daN]}$$

$$P_u = 2 \cdot 484 = 968 \text{ [daN]} - \text{warunek spełniony}$$

Profil linii:



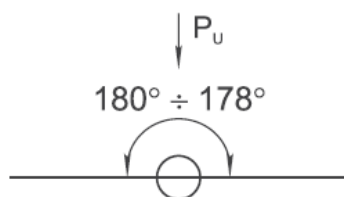
Kolizja nr: 4

nr kolizji	km	Demontaż		Budowa		
		słup [szt.]	linia [m]	Żerdź E- 12/10	Linia [m] AFL6-3x1x50	Obostrzenie
4	58+342	1	23	1	28	2°

Należy zdemontować istniejącą żerdź typu ŻN Projektuje się słup Pt-12/10 z obostrzeniem 2°. Istniejące przewody AFL należy przedłużyć/skrócić i podłączyć na projektowanym słupie.

Obliczenia słupów:

Słup projektowany



$$P_U \geq W_p \cdot a \quad [\text{daN}]$$

gdzie:

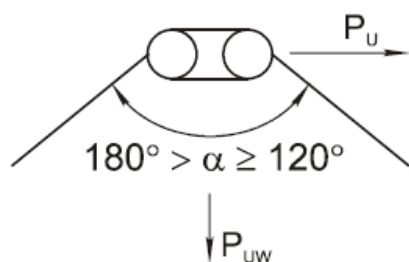
W_p [daN/m] - wg tablicy 4

a [m] - rozpiętość przęsła

$$P_U = 1 \cdot 92 = 92 \quad [\text{daN}] \text{ – warunek spełniony}$$

Słupy sąsiadujące

Słupy typu 2xŻN - $P_{uw}=2000$ [daN]



$$P_U \geq 2 \cdot N_p \quad [\text{daN}]$$

$$P_{uw} \geq 6 \cdot N_p \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) \quad [\text{daN}]$$

gdzie: N_p [daN] - wg tablicy 2

$$\text{lub } N_p [\text{daN}] = \delta [\text{MPa}] \cdot S [\text{mm}^2] \cdot 10^{-1}$$

$$P_U = 2 \cdot 484 = 968 \quad [\text{daN}]$$

$$P_{uw} = 6 \cdot 484 \cdot \cos(120/2) = 1452 \quad [\text{daN}] \text{ – warunek spełniony}$$

Kolizja nr: 5

Istniejącą linię kablowa nN należy osłonić rura dwudzielną fi 110 o długości 15m.

Całość prac związanych z demontażem i montażem wykonać po wcześniejszym ustaleniu ze stosownym posterunkiem Zakładu Energetycznego i po uprzednim dopuszczeniu do pracy.

4.3. Zestawienie materiałów podstawowych (montażowe i demontażowe)

nr kolizji	km	Demontaż		Budowa		
		słup [szt.]	linia [m]	Żerdź E- 12/10	Linia [m] AFL6-3x1x50	Obostrzenie
1	58+560	1	23	2	20	2°
2	58+548				25	
3	58+535	3	6	2		2°
4	58+342	1	23	1	28	2°
Razem:		5	52	5	73	3

4.4. Ochrona od porażeń

Bez zmian.

4.5. Uwagi końcowe

Oznakowanie linii napowietrznej

Na słupie zamocować na kablu tabliczki informacyjne. Sposób wykonania i treść tabliczek uzgodnić w ENEA-OPERATOR SA,

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić użytkowników terenu oraz instytucje użytkujące urządzenia inżynierskie w rejonie budowy.

- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić służby ENEI OPERATOR SA, w celu:
 - a) wyznaczenia nadzoru;
 - b) określenia warunków odbioru robót;
- Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w szczególności:
 - a) przed zasypaniem stanowisk słupowych i ustojów należy poddać etapowemu odbiorowi przez służby ENEA-OPERATOR SA, oraz inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy powierzyć uprawnionemu geodecie, inwentaryzacja geodezyjna podlega uzgodnieniu w ZUDP;
 - b) wykop po stanowiska należy zasypywać i zagęszczać warstwami co 20cm, stopień zagęszczenia uzgodnić z właścicielem terenu i wykonawcą naprawy nawierzchni.
- Po zakończeniu prac odbudować nawierzchnie wg stanu sprzed rozpoczęcia robót, nawierzchnie rozbieralne (chodniki, wjazdy itp.) podlegają odbudowie na szerokości wykopu plus 0,5m po obu stronach tego wykopu.
- Z wymienionych wyżej pomiarów należy sporządzić protokoły, pomiary musi wykonać uprawniony elektryk. Miarodajnym do określenia oporności uziemienia jest tylko wynik pomiaru skorygowany odpowiednim współczynnikiem, zależnym od warunków atmosferycznych.
- Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym zgodnie z aktualnymi „Standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych w ENEA-OPERATOR SA,
- Wykonawcą prac winna być firma wyspecjalizowana w budowie linii elektroenergetycznych
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ICH WYKONAWCA WINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ OPISU TECHNICZNEGO, WSZYSTKICH RYSUNKÓW I

ZAŁĄCZNIKÓW DO DOKUMENTACJI, a w razie niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do inwestora.

mgr inż. Radosław Kaczmarek

5. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Oświadczam, że projekt przebudowy linii napowietrznej SN - wzdłuż „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 na Człuchów – Piła na odcinku od m. Żeleznica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 156 poz. 1118 z 2006 roku z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (dz. Ust. 120 poz. 1133 z 2003 roku z późniejszymi zmianami). Oświadczam, że kopie zamieszczonych w projekcie dokumentów są zgodne z oryginałami.

		podpis
Projektował:	Radosław Kaczmarek POM/0217/POOE/09	
Sprawdzał:	Jarosław Kur 78/Gd/02	

6. ZAŁĄCZNIKI

1. uprawnienia budowlane projektanta
2. zaświadczenie z POIIB
3. warunki usunięcia kolizji
4. uzgodnienie z ENEA – OPERATOR S.A. o. Wałcz
5. opinia ZUDP
6. pozostałe uzgodnienia
7. mapa do celów ewidencyjnych z oznaczeniem projektowanego przyłącza
8. wypis właścicieli nieruchomości
9. zgody właścicieli nieruchomości

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. akt 218/POM/OKK/09

DECYZJA

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan RADOSŁAW ARTUR KACZMAREK
magister inżynier
urodzony dnia 13.07.1979 r. w Wałczu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0217/POOE/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Radosław Artur Kaczmarek
80-176 Gdańsk, ul. Przytulna 13 b/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CD4-86J-DBS *

Pan RADOSŁAW ARTUR KACZMAREK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0523/10
adres zamieszkania ul. OPACZEWSKA 42/8, 02-372 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-02-01 do 2015-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-12 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pliib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 78/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Jarosławowi KUR

magistrowi inżynierowi elektrotechnikowi

ur. w dniu 29 lipca 1967 r. w Mragowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Otrzymuje :

1. Pan Jarosław KUR
ul. Heleny Lange 12
83-200 Starogard Gdański
2. a/a



Z up. WOJEWODY
mgr inż. inż. arch. Edzimirz Normant
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-HS6-N8A-I8E *

Pan Jarosław Kur o numerze ewidencyjnym POM/IE/0165/03
adres zamieszkania ul.H.Lange 12, 83-200 Starogard Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-04-29 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

8.RYSUNKI

1. Plan zagospodarowania terenu z projektowaną przebudową linii kablowej i napowietrznej

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Nazwa i adres obiektu budowanego:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku przejścia przez m. Żeleźnica

INWESTOR:

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich

w Poznaniu

ul. Wilczak 51

61-623 Poznań

		podpis
Projektował:	Radosław Kaczmarek POM/0217/POOE/09	
Sprawdzał:	Jarosław Kur 78/Gd/01	

Opis

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U. nr 120 (wraz późniejszymi zmianami) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” poniżej wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z przebudową linii kablowej nn-0,4kV

§ 2 pkt.3 ust.1 w/w Rozporządzenia – „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów”

- demontaż linii kablowej SN-0,4kV

§ 2 pkt.3 ust.2 w/w Rozporządzenia – „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- demontaż linii kablowej SN-0,4kV

§ 2 pkt.3 ust.3 w/w Rozporządzenia – „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- demontaż i przebudowa linii kablowej SN-0,4kV
- istniejące uzbrojenie podziemne terenu

§ 2 pkt.3 ust.4 w/w Rozporządzenia – „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia”

- porażenie prądem nn- średnie,
- wpadnięcie do wykopu- małe,
- potrącenie przez pojazd kołowy- małe.

§ 2 pkt.3 ust.5 w/w Rozporządzenia – „wskazanie sposobu prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych”

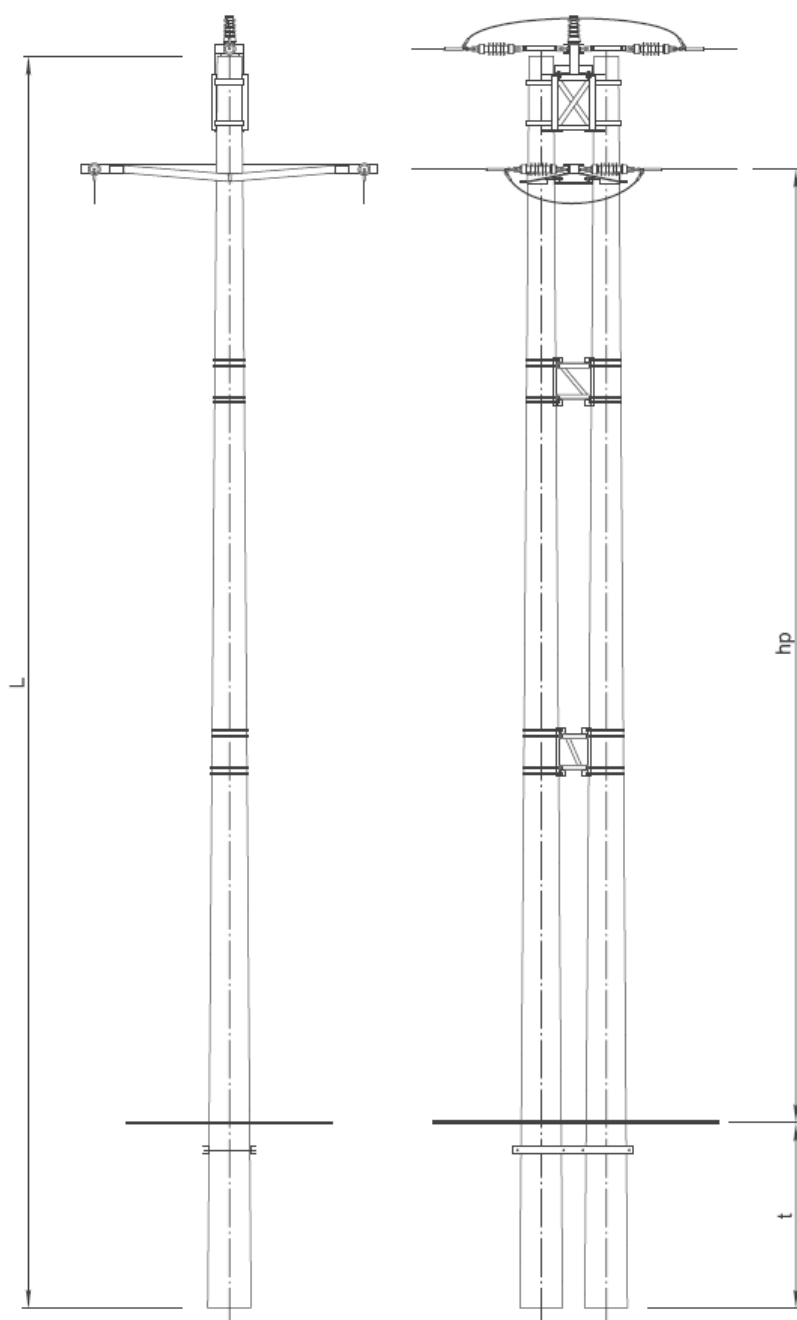
- przebudowa linii kablowej nn-0,4kV będzie wykonywany w stanie bez napięciowym a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób okre-

ślony w poleceniu na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót

§ 2 pkt.3 ust.6 w/w Rozporządzenia – *„wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń”*

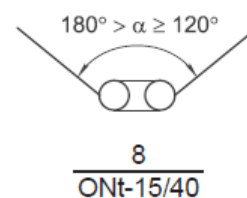
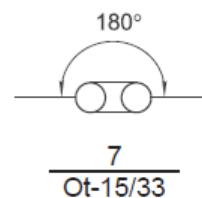
- należy dokonać wygrodzenia miejsc pracy (wykopów do układania kabla),
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej.

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia "planu bioz". Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.



Obostrzenie

0°, 1°, 2°, 3°



Uwagi:

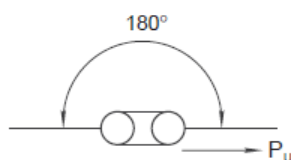
1. Zestawienie danych technicznych, zakres stosowania i sposób ustalania obciążeń słupa - str. 53, 54
2. Uzbrojenie słupa - str. 55
3. Zestawienie materiałów - str. 56

Zestawienie danych technicznych słupa

Typ słupa	Żerdź		Siła użytkowa słupa [daN]	Dopuszczalne obciążenie słupa P _U [daN]	Głębokość zakopania t [m] (dobór str. 104)	Wysokość zawieszenia przewodów h _p [m]
	Typ	Ilość [szt.]				
Ot - 13,5/33	E _M -13,5/15	2	3320	3320	2,8	9,5
Ot - 15/33	E _M -15/15				2,8	11,0
					3,3	10,5
Ot - 18/33	E _M -18/15				2,8	14,0
					3,3	13,5

Zakres stosowania i sposób ustalania obciążeń

Do podziału linii na sekcje odciągowe, obostrzenie 0°, 1°, 2°, 3°.



Dopuszczalne obciążenie słupa P_U [daN] wg tabeli powyżej.

$$P_U \geq 2 \cdot N_p \text{ [daN]}$$

gdzie:

N_p [daN] - wg tablicy 2

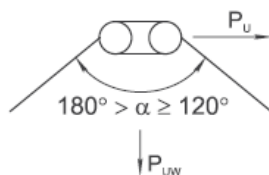
$$\text{lub } N_p \text{ [daN]} = \delta \text{ [MPa]} \cdot S \text{ [mm}^2] \cdot 10^{-1}$$

Zestawienie danych technicznych słupa

Typ słupa	Żerdź		Siła użytkowa słupa [daN]	Dopuszczalne obciążenie słupa		Głębokość zakopania t [m] (dobór str. 104)	Wysokość zawieszenia przewodów h _p [m]
	Typ	Ilość [szt.]		P _U [daN]	P _{UW} [daN]		
Ont - 13,5/33	E _M -13,5/15	2	3320	3320	2680	2,8	9,5
Ont - 15/33	E _M -15/15					2,8	11,0
						3,3	10,5
Ont - 13,5/40	E _M -13,5/20		4000		3680	2,1	10,2
						2,3	10,0
Ont - 15/40	E _M -15/20					2,1	11,7
			2,3		11,5		
Ont - 13,5/50	E _M -13,5/25		5000		4680	2,1	10,2
						2,3	10,0
Ont - 15/50	E _M -15/25					2,1	11,7
			2,3		11,5		
Ont - 18/33	E _M -18/15		3320		2600	2,8	14,0
						3,3	13,5

Zakres stosowania i sposób ustalania obciążeń

Do podziału linii na sekcje odciągowe z równoczesnym załomem, obostrzenie 0°, 1°, 2°, 3°.



Dopuszczalne obciążenie słupa P_U, P_{UW} [daN] wg tabeli powyżej.

$$P_U \geq 2 \cdot N_p \quad [\text{daN}]$$

$$P_{UW} \geq 6 \cdot N_p \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) \quad [\text{daN}]$$

gdzie: N_p [daN] - wg tablicy 2

$$\text{lub } N_p [\text{daN}] = \delta [\text{MPa}] \cdot S [\text{mm}^2] \cdot 10^{-1}$$

Wyznaczenie kąta załomu wg wzoru: $\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) \leq \frac{P_{UW}}{6 \cdot N_p}$

Najmniejsze dopuszczalne odległości między przewodami w środku pręśla:

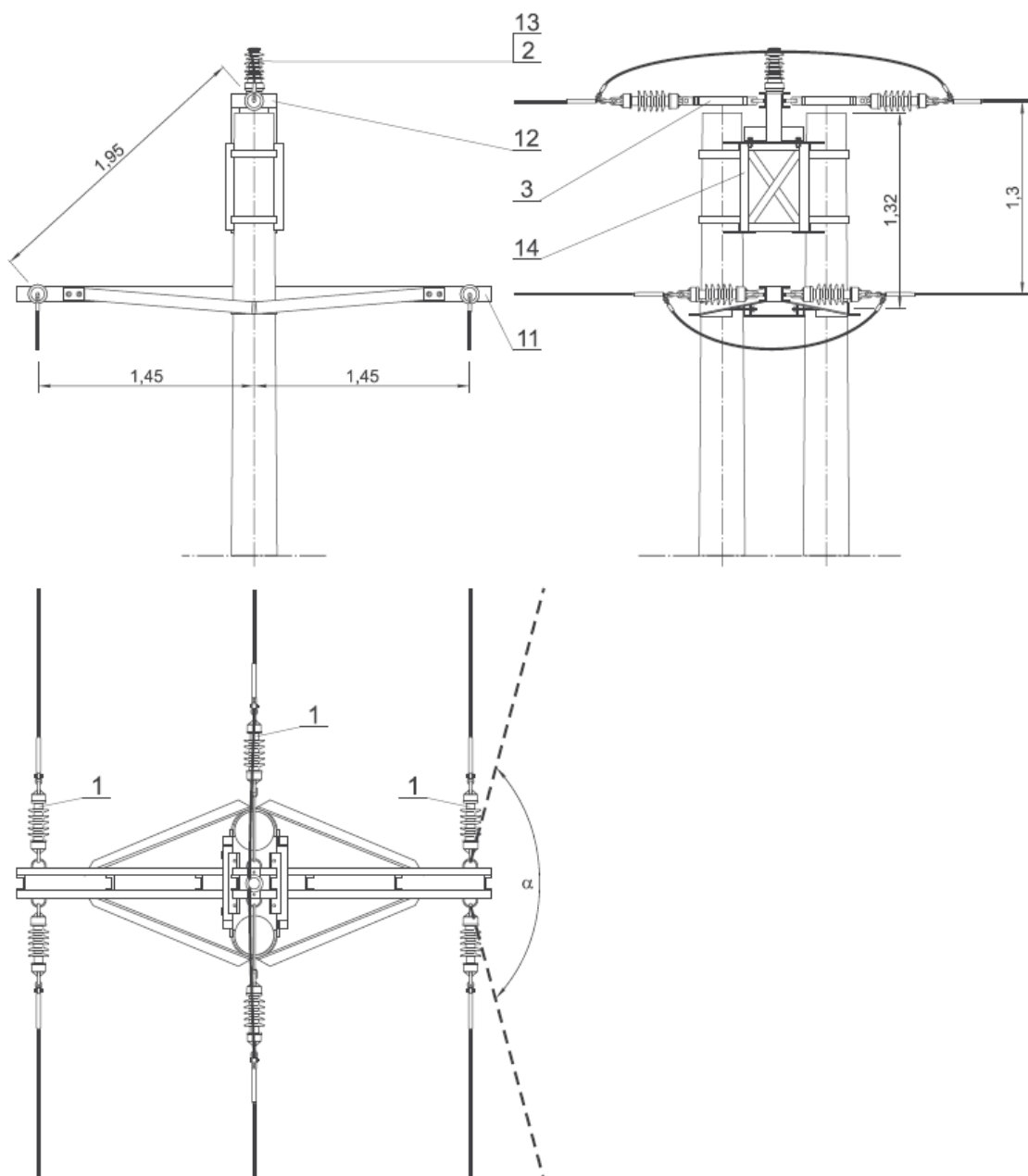
$$b = 0,7 \sqrt{f_{+40}} + \frac{U}{150} \quad \text{dla AFL-6 120}$$

$$b = 0,65 \sqrt{f_{+40}} + \frac{U}{150} \quad \text{dla AFL-6 240}$$

U - napięcie znamionowe,

f₊₄₀ - zwis przewodu w temp. +40°C [m]

obostrzenie 0°, 1°, 2°, 3°



EN

ENERGOLINIA®

W POZNANIU

UZBROJENIE SŁUPA

Ot-□/33 i ONt-□/33+50

zpue®

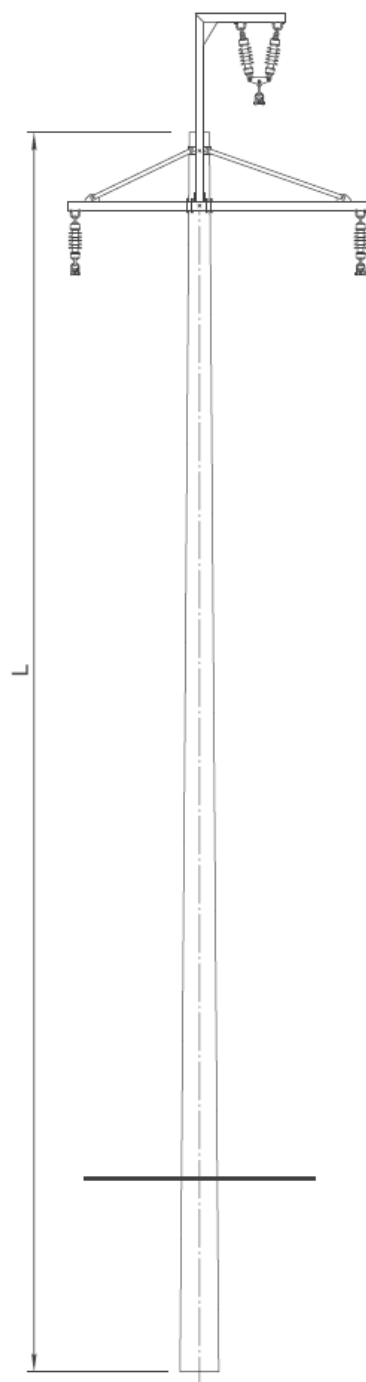
EN-316

str. 56

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

LG, LO - obostrzenie 0°, 1°, 2°, 3°

14	Stężenie 1 słupa		str. 148	kpl.	□	1			
13	Element do izolatora	EI-1/M	rys. 4-316-11	szt.	0,9	1			
12	Głowica słupa	GS-1/M	rys. 4-316-8	szt.	22,2	1			
11	Poprzecznik krańcowy	PK-2/M	rys. 0-316-4	szt.	178,9	1			
KONSTRUKCJE									
9	Kaptur uszczelniający	SKHM 280/120	CELLPACK	szt.	-	2			Uszczelnienie wierzchołka żerdzi
8	Tablice bezpieczeństwa		str. 138	kpl.	□	1			
7	Fundament studniowy	FS-□/33	str. 104, 112	kpl.	□	1			Ot, ONt-□/33
		FS-□/50	str. 104, 113, 114						ONt-□/40, ONt-□/50
6	Ograniczniki przepięć		str. 140÷145	kpl.	□	□			
5	Połączenie uziemienia		str. 137	kpl.	□	□			
4	Uziom	□	str. 132÷134	kpl.	□	□			
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	BEZPOL	szt.	3,25	2			
		38431	ZEMEX						
2	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	str. 128, 129	kpl.	□	1			Izolator z trzonem dł. 60 mm
1	Łańcuch odciągowy	ŁO2/□	str. 126, 127	kpl.	□	-	3	6	
		ŁO/□	str. 124, 125		□	6	3	-	
APARATURA I OSPRZĘT									
Lp.	Wyszczególnienie	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Jedn.	Masa jedn. [kg]	0°1°	0°1°	2°3°	Uwagi	
					0°1°	2°3°	2°3°		
					Ilość				



Obostrzenie

0°, 1°, 3°

180° ÷ 178°



1
Pt-15/6

Uwagi:

1. Zestawienie danych technicznych, zakres stosowania i sposób ustalania obciążeń słupa - str. 29
2. Uzbrojenie słupa - str. 30
3. Zestawienie materiałów - str. 31

Zestawienie danych technicznych słupa

Typ słupa	Żerdź		Siła użytkowa słupa [daN]	Dopuszczalne obciążenie słupa P_U^{**} [daN]	Głębokość zakopania t [m]	Wysokość zawieszenia przewodów dla $t=2,0$ m h_p^* [m]
	Typ	Ilość [szt.]				
Pt-13,5/6	E-13,5/6	1	600	475	Dobór str. 102, 103	9,95
Pt-13,5/10	E-13,5/10		1000	875		
Pt-15/6	E-15/6		600	470		11,45
Pt-15/10	E-15/10		1000	870		
Pt-18/6	E-18/6		600	445		14,45
Pt-18/10	E-18/10		1000	845		

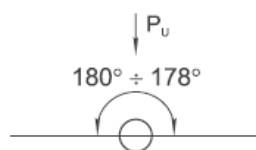
* Wymiary h_p obliczono dla łańcuchów ŁP/1 z izolatorem LP-60/5U, LP-45/5U i głębokości zakopania słupa $t = 2,0$ m.

Wartość h_p skorygować w zależności od rodzaju przyjętego łańcucha przelotowego oraz typu ustoju.

** Wartość P_U pomniejszyć o 50daN dla słupów z łącznikami i głowicami kablowymi.

Zakres stosowania i sposób ustalania obciążeń

W prostych ciągach liniowych oraz dla kąta załomu nie przekraczającego 178° wg warunków podanych w punkcie 5.2. opisu, obostrzenie 0° , 1° , 3° .



Dopuszczalne obciążenie słupa P_U [daN] wg tabeli powyżej.

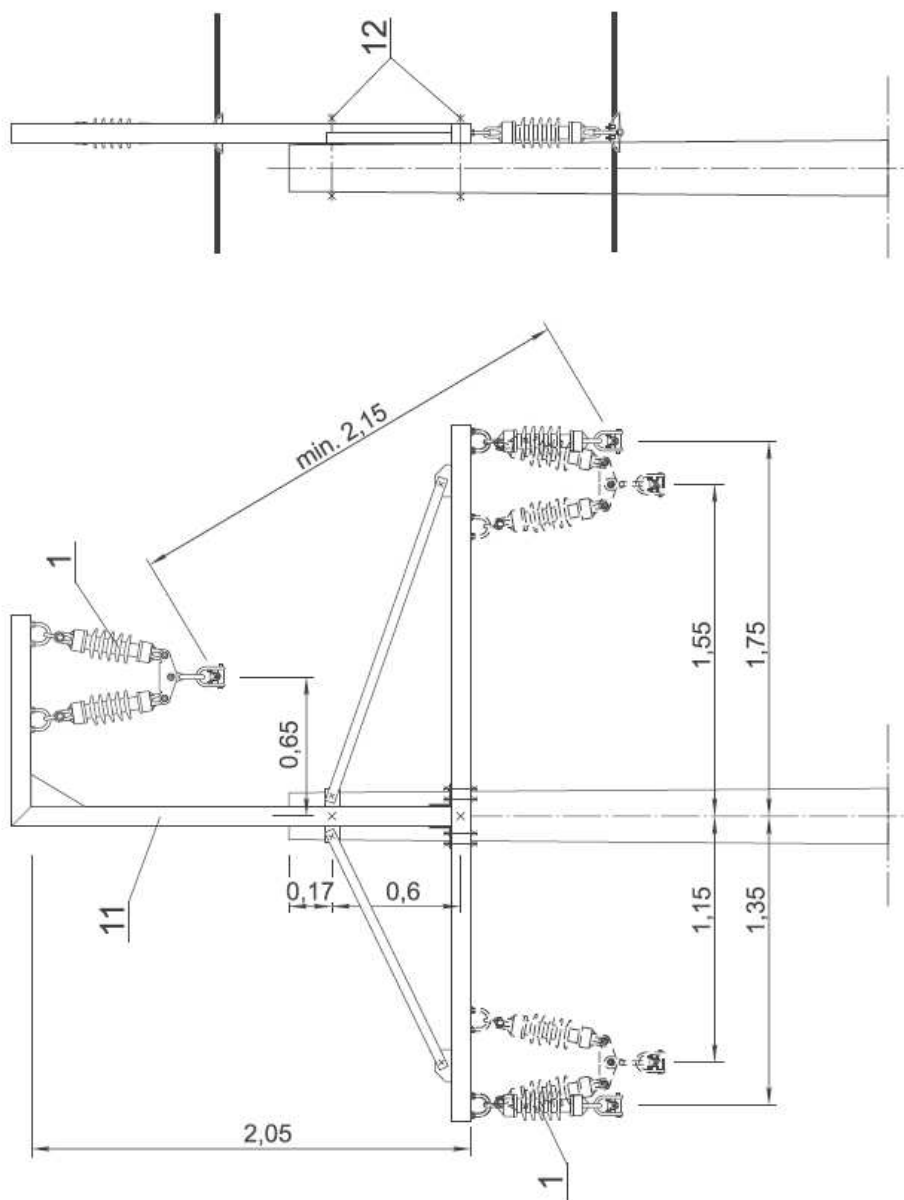
$$P_U \geq W_p \cdot a \text{ [daN]}$$

gdzie:

W_p [daN/m] - wg tablicy 4

a [m] - rozpiętość przęsła

obostrzenie 0°, 1°, 3°



EN

ENERGOLINIA®
W POZNANIU

UZBROJENIE SŁUPA
Pt-□/6, Pt-□/10

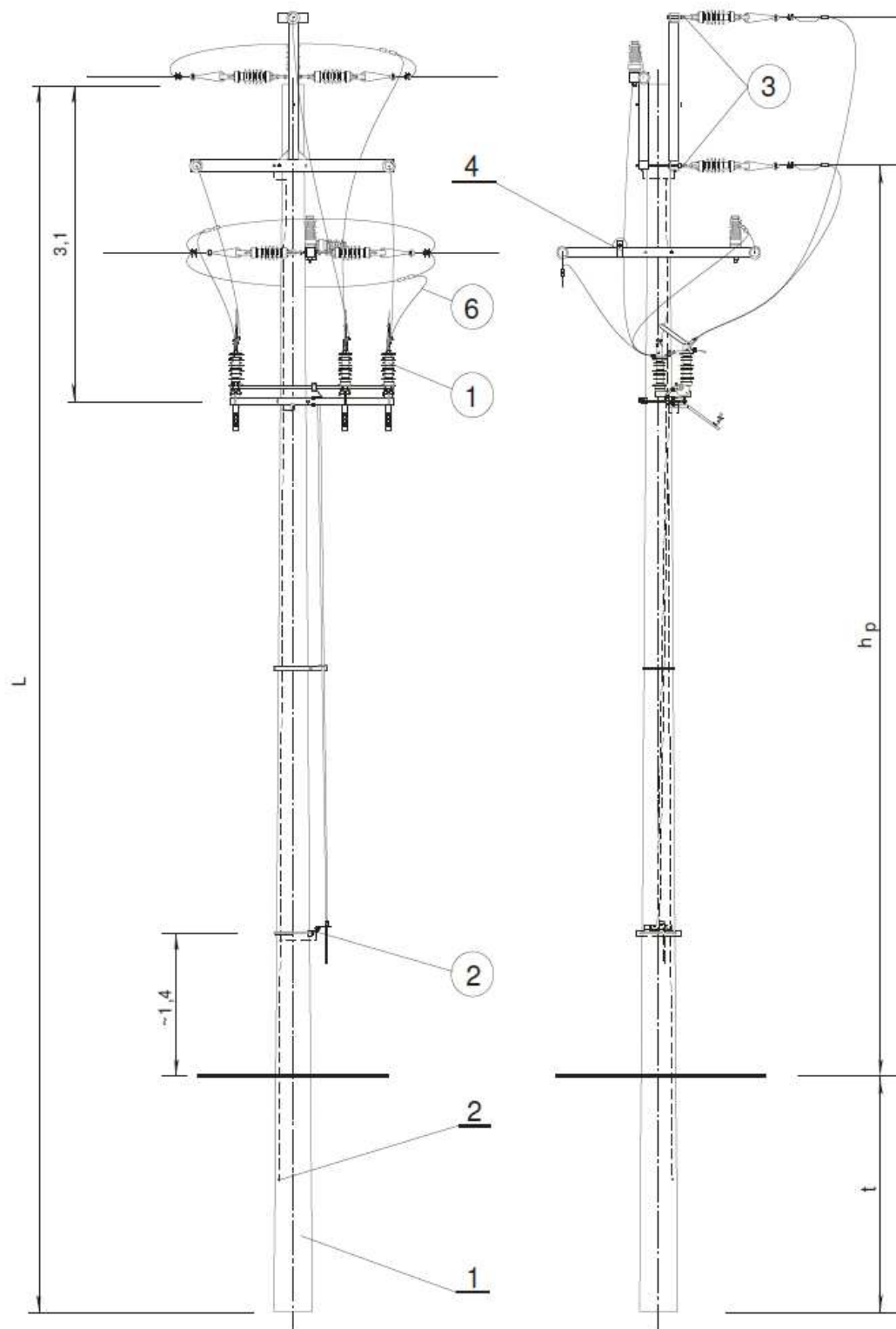
EN-316

str. 31

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

obostrzenie 0°, 1°, 3°

12	Sruba z nakrętką, podkładką kwadratową i sprężystą	M20x380	-	szt.	1,18	2		
11	Poprzecznik przelotowy	PP-80	rys. 3-316-34	szt.	92,6	1	Dobór wg pkt. 5.3 opisu techn.	
KONSTRUKCJE								
6	Kaptur uszczelniający	SKHM 230/100	CELLPACK	szt.	-	1	Uszczelnienie wierzchołka żerdzi	
5	Tablice bezpieczeństwa		str. 138	kpl.	□	1		
4	Ustój - fundament		str. 102+111	kpl.	□	1		
3	Połączenie uziemienia		str. 137	kpl.	□	□		
2	Uziom	□	str. 132+134	kpl.	□	□		
1	Łańcuch przelotowy	ŁPV/□	str. 118, 119	kpl.	□	1	3	
		ŁP/□	str. 116, 117		□	2	-	
APARATURA I OSPRZĘT								
Lp.	Wyszczególnienie	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Jedn.	Masa jedn. [kg]	0°	1°	3°	Uwagi
					Ilość			



15, 20 kV
AFL-6 35(50)
AAL 50

UZBROJENIE SŁUPA ROZGAŁĘŻNEGO
ODPOROWO - KRAŃCOWEGO
ROKo-□/□ E (EPV)

ZPUE S.A. Włoszczowa		LSN-o		W-002	Rys.5.4	Str. 13	
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW							
Nr	Wyszczególnienie		Typ	Ilość szt.	Masa Jedn/kg	Producent / Uwagi	
APARATURA I OSPRZĘT							
①	Odłącznik napowietrzny		ONIII-24/4/□-W(□)-□	1	str.48	ZPUE S.A. Włoszczowa w miejsce oznaczone □ na końcu symbolu wpisać: 2-dla żerdzi Dw=218, 220 3-dla żerdzi Dw=263	
	Odłącznik napowietrzny z uziemnikiem		OUNIII-24/4/□-W(□)-□				
	Rozłącznik napowietrzny		RNIII-24/4/□-W(□)-□				
	Rozłącznik napowietrzny z uziemnikiem		RUNIII-24/4/□-W(□)-□				
②	Napęd ręczny		NRV-□ w.II	1	□	ZPUE S.A.Włoszczowa Dobór str. 47	
			NRVu-□ w.II				
③	Łącznik dwuwidlasty	Do łańcuchów odciągowych z uchwytyami oplotowymi i śrubowymi SO85	h=850	3	5,98	BELOS 38741	
④	Łącznik jednowidlasty		h=150	3	0,7	BELOS 38351 stosować łącznie z poz.③ do izol. H15 i ISI (0° 1°)	
⑤	Ogranicznik przepięć		SBK □	3	□	Typ i parametry wg zaleceń ZE	Bezpol Myszków
			□				
⑥	Przewód napowietrzny		AFL-6 □	□ m	□		
			AAL □				
			AALXSn □				
			PAS/SAX □				
KONSTRUKCJE							
1	Słup rozgałęźny odporowo-krańcowy		ROKo-□	1	□	wg LSN 35(50) tom I PTPiREE ZPUE S.A. Włoszczowa	
2	Uziom i połączenie uziemienia		□	1 kpl.	□		
3	Ustój		UP □	1	□		
	Fundament		SFP □ + SP □				
4	Element do izolatora		EI-55	1	1,3		