

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	OŚWIETLENIE DROGI W M-CI HOSZÓW		
1	Element	OŚWIETLENIE DROGI W M-CI HOSZÓW - od st. tr. Hoszów 3 do istniejącego słupa nr 7/3		
1.1	KNNR 5/903/4 (1)	Montaż haków wieszakowych z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	szt	7
1.2	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x35 mm ²	km	0,268
1.3	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	5
1.4	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku SGS 100 W z lampami SONT-70 W	szt	5
1.5	KNNR 5/1003/3 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody 1-żyłowe	kpl	5
1.6	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej	szt	5
1.7	KNNR 5/906/3	Montaż zacisków do zakładania uziemniaczy ST 208	szt	2
1.8	KNNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.9	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	5
1.10	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej wydane przez PGE Dystrybucja
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Ustrzyk Dolnych
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Inwentaryzacja własna w zakresie niezbędnym do projektowania
- Obowiązujące normy, przepisy, rozporządzenia
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. TOM 6–Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia wersja 04/2011
- Katalog, Albumy linii wydane przez PTPIREE

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej obejmującej swym zakresem:

- podwieszenie na istniejących słupach izolowanej linii nn oświetlenia ulicznego,
- budowa izolowanej linii nn oświetlenia ulicznego,
- budowa linii kablowej nn oświetlenia
- montaż opraw oświetleniowych

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej nn, linii napowietrznej izolowanej nn oraz podwieszenie na istniejących słupach linii oświetlenia ulicznego drogi gminnej w miejscowości Hoszów.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest polepszenie warunków bytowych mieszkańców w zakresie komunikacji i bezpieczeństwa na drodze.

2.2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren inwestycji obejmuje działki zlokalizowane wzdłuż drogi gminnej oraz drogę gminną. Na działce nr 235/4 zabudowana jest stacja transformatorowa Hoszów 3. W pobliżu przewidywanej zabudowy znajduje się sieć wodociągowa oraz napowietrzna sieć energetyczna 0,4 [kV] oraz 15 [kV]. Sieć energetyczna 0,4 [kV] z linią nn AL 4×50 [mm²] jest podwieszona na słupach betonowych (7/3; 2/3; 1/3; Stacja Hoszów 3; 13/3; 14/3; 17/3 ÷ 20/3) i drewnianych (6/3; 5/3; 3/3; 15/3; 16/3).

2.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W celu oświetlenia drogi projektuje się na istniejących słupach podwieszenie przewodu izolowanego AsXSn 2×35 [mm²] oraz zabudowę opraw oświetleniowych sodowych z tyrystorowym układem zapłonowym LEDA NEW SET 1 z lampami sodowymi o mocy 70 [W] lub innych o parametrach równoważnych zgodnie z załącznikiem nr 1 na słupach o numerze od (7/3 ÷ 1/3) oraz 17/3 i 19/3 a od słupa 17/3 projektuje się ułożenie linii kablowej do zasilania naświetlacza istniejącego oraz naświetlacza OMH 150E [W] z tyrystorowym układem zapłonowym z lampą metalohalogenkową MH-7 lub innym o parametrach równoważnych zgodnie z załącznikiem nr 1.

Ponadto od słupa 7/3 należy wybudować linię izolowaną nn przewodem AsXSn 2×35 [mm²] i podwiesić na projektowanych słupach (7/3/1÷7/3/5) oraz zabudować oprawy oświetleniowe. Na planie zagospodarowania terenu oraz na schemacie ideowym pokazano rozmieszczenie opraw, typy słupów oraz odległości.

2.4 INFORMACJE O OCHRONIE TERENU

Teren oraz istniejące na nim obiekty nie podlega ochronie przyrody, dziedzictwa kulturowego, zabytków i kultury współczesnej.

2.5 INFORMACJE O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie, jakim jest budowa oświetlenia dróg nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r Dz. U. Nr 257 poz. 2573 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, dlatego też nie ma wymogu opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Projektowane oświetlenie nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3.1 OŚWIETLENIE ULICZNE

Projektowane oświetlenie uliczne zasilić ze stacji transformatorowej Hoszów-3 przewodem AsXSn 2×35 [mm²] dł. ok. 590 [m] podwieszonym na istniejących słupach oraz na projektowanych słupach typu E oraz ŻN przewodem AsXSn 2×35 [mm²] dł. ok. 245 [m].

Na słupach o numerze 1/3 oraz 13/3 zamontować zaciski do zakładania uziemiaczy ST208.

Projektowaną linię wykonać w oparciu o katalogi linii nn opracowane przez PTPIREE.

3.2 WYSIĘGNIKI I OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Na istniejących i projektowanych słupach należy zamontować wysięgniki oświetleniowe dowolnego producenta pomalowane w kolorze żółtym. Na wysięgnikach zainstalować oprawy sodowe LEDA NEW SET 1 o mocy 70 [W] lub inne o parametrach równoważnych zgodnie z załącznikiem nr 1. Oprawy

oświetleniowe łączyć z linią nn przewodami YDY 3×2,5 [mm²]. Połączenia z żyłami fazowymi wykonać poprzez bezpiecznik z wkładką topikową szybką Bi-Wts 6 [A]. W miejscu rozgraniczenia własności urządzeń umieścić tabliczkę informacyjną z napisem „WO”.

3.3 UKŁAD POMIAROWY I STEROWANIE OŚWIECENIEM

Pomiar energii elektrycznej będzie realizowany w istniejącej rozdzielni nastupowej Hoszów 3 w układzie bezpośrednim poprzez zabudowę jednofazowego licznika energii elektrycznej. Sterowanie oświetleniem ulicznym będzie odbywało się poprzez zegar sterujący oświetleniem np. Talento 371 plus z możliwością programowania dziennego oraz tygodniowego i automatyczną zmianą czasu lato/zima lub inny o parametrach równoważnych zgodnie z załącznikiem nr 1.

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi oraz obliczeniami dobrano zabezpieczenie przedlicznikowe Bi-Wtz 6 [A]. Zabezpieczenie obwodowe dobrano jako Bi-Wts 6 [A].

Na schemacie ideowym pokazano układ pomiarowy wraz z dobranymi zabezpieczeniami.

3.4 OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Na końcu linii tj. na słupach nr 20/3; 7/3/5 oraz przy przejściu z linii napowietrznej na linię kablową słup nr 17/3 należy zainstalować ograniczniki przepięć GXO-0,66/5 Typ SE 30.366 do ochrony linii od skutków przepięć atmosferycznych. Usytuowanie ograniczników przepięć pokazano na schemacie ideowym.

Uziemienie ograniczników przepięć wykonać, jako typu TP-2 przy pomocy bednarki ocynkowanej 25×4 [mm] oraz uziomów prętowych ϕ 16 [mm].

Rezystancja uziemienia ogranicznika przepięć nie powinna przekraczać 10 [Ω]. W przypadku nie osiągnięcia wymaganej rezystancji należy uziom rozbudować.

3.5 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

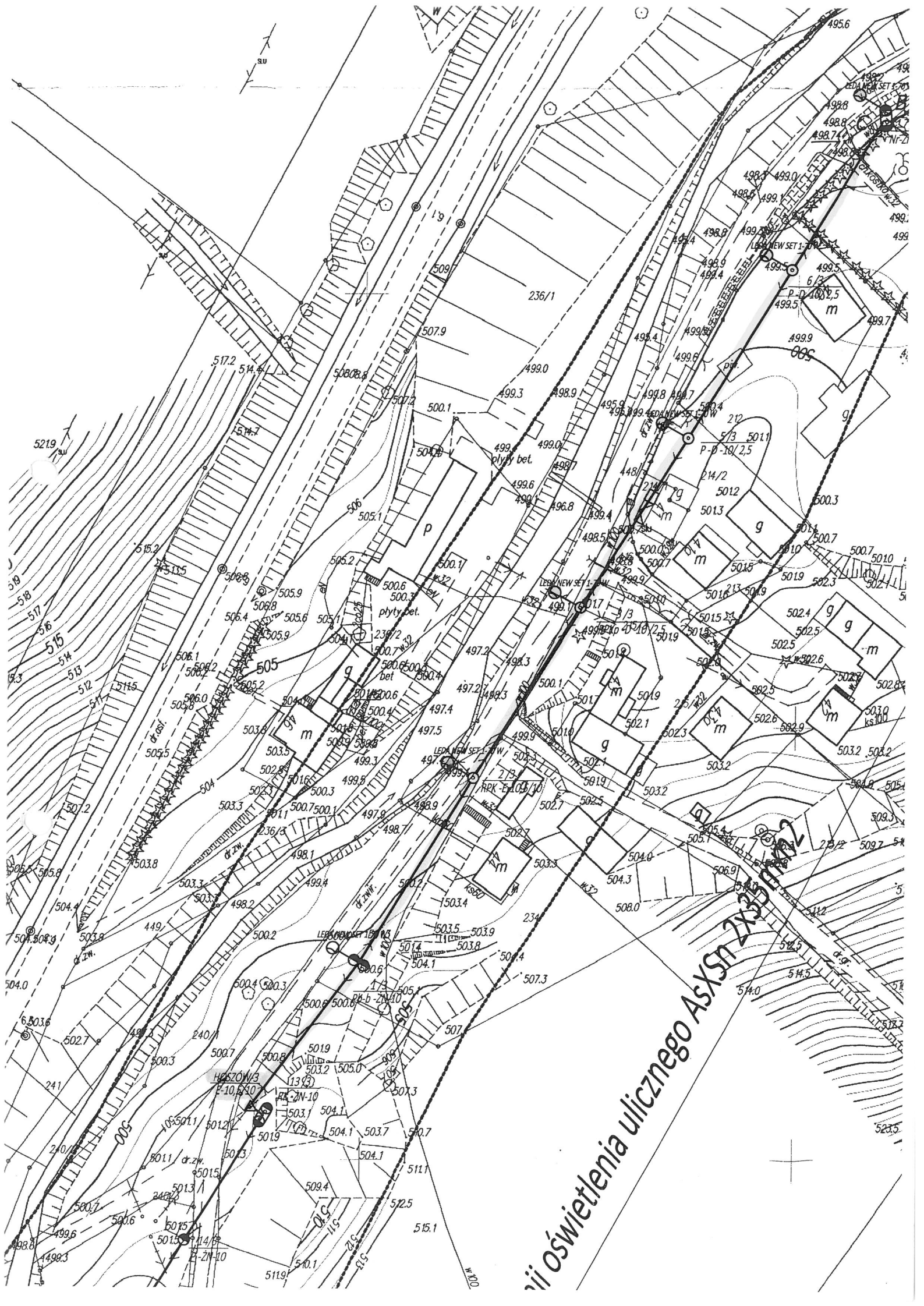
W linii nn oświetlenia ulicznego zastosowano, jako środek ochronny od porażeń samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieci TN-C zgodnie z P SEP-E-001. Wyścięgniki i zaciski górne słupów na każdym słupie należy połączyć np. przewodem YDY 3×2,5 [mm²] bezpośrednio z przewodem ochronno-neutralnym linii. Po montażu linii należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń poprzez wykonanie pomiarów.

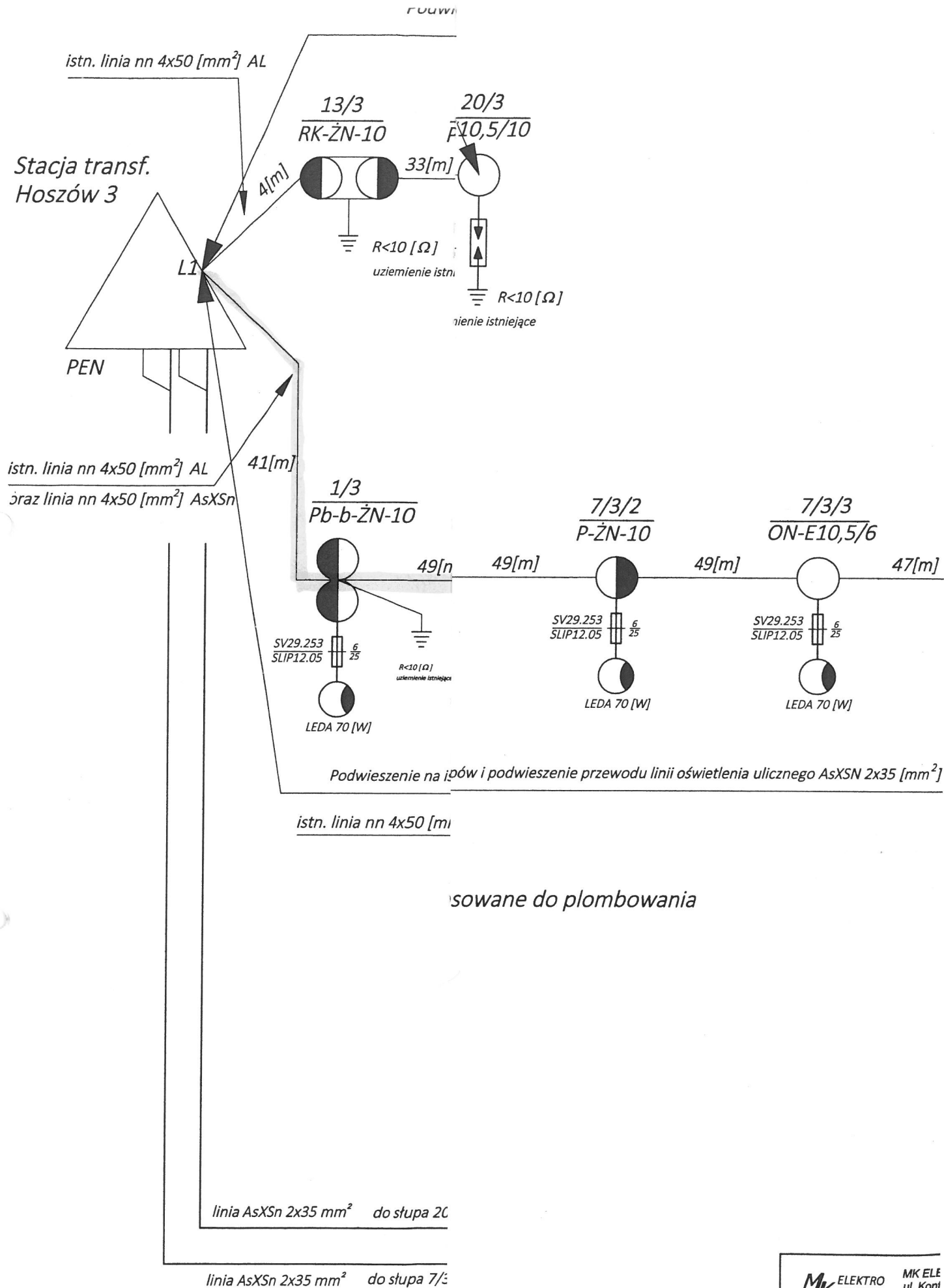
4. OBLICZENIA

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

7. ZAŁĄCZNIK NR 1





	MK ELE ul. Kont 39-400
	Imię i nazwisko
	Projektował inż. Andrzej
	Sprawdził mgr inż. K.
	Opracował mgr inż. M.
Inwestor	Gmina Ustronie

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE																	
Nr słupa	L/I		20/3	19/3	18/3	17/3	16/3	15/3	14/3	13/3	12/3	11/3	10/3	9/3	8/3	7/3	6/3
Typ słupa	[daN]		K F10,5/10	P 7N 10	P 7N 10	O F10,5/10	P D 10/2,5	P D 10/2,5	P 7N 10	RK 7N 10	HOSZÓW 3	Pb 7N 10	RPK F10,5/10	RPK D 10/2,5	P D 10/2,5	P D 10/2,5	Nr 7N 10
Oznacznik zerdził wys. od ziemi	[m]		1,7	-	-	2,3	-	-	-	-	-	1,7	-	-	-	-	-
Głębokość zakopania	[m]		2,3	2,0	2,0	1,7	-	-	1,4	1,6	-	1,8	2,3	-	-	-	2,0
Dolny zacisk uziemiający - k	[m]		-	1,1	1,1	-	-	-	1,7	1,5	-	1,35	-	-	-	-	1,1
Wysokość słupa l	[m]		10,5	10	10	10,5	10	10	10	10	-	10	10,5	10	10	10	10
Wysokość słupa od ziemi	[m]		8,2	8,0	8,0	8,8	-	-	8,6	8,4	-	8,2	8,2	-	-	-	8,0
Wysokość hp linii 1 torowej	[m]		8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wysokość h _{kl} linii oświetlenia	[m]		7,7	7,3	7,3	8,3	-	-	7,4	7,2	-	7,1	7,7	-	-	-	7,0
Ustoj Uos	[szt.]																1
Ustoj Uo	[szt.]															1	2
Ustoj U2	[szt.]															1	1
Ustoj U8	[szt.]															1	1
Oprow. oświetleniowa	[szt.]			1		1						1	1	1	1	1	1
Lampa sodowa 70 [W]	[szt.]			1		1						1	1	1	1	1	1
Wysięgnik Wo-1 (500/1000)	[szt.]												1				1
Wysięgnik Wo-1 (500/2000)	[szt.]												1		1	1	3
Wysięgnik Wo-5 (700/3000)	[szt.]					1											1
Wysięgnik Wo-5 (700/2000)	[szt.]																1
Wysięgnik Wo-5 (700/1000)	[szt.]																1
Wysięgnik Wo-6 (500/3000)	[szt.]		1														1
Wysięgnik Wo-6 (500/2000)	[szt.]											1		1	1		4
Wysięgnik Wo-6 (500/1000)	[szt.]																1
Uchwyt do mocowania wysięgnika - UW I	[szt.]		2									2			2	2	12
Obejma do wysięgnika ośw. ulicznego Oou-2	[szt.]											2					2
Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy KWO-1	[szt.]												2	2	2		6
Przewód YDY 3x2,5 [mm ²]	[m]			4		4						4	4	4	4	4	52
Hak do słupów okrągłych mocowany taśmą SOT 29	[szt.]	1110/780	1			2				2		1					6
Taśma stalowa COT 37	[m]		4,2			8,4				8		4,2					25,2
Klamka COT 36	[szt.]		2			4				4		2					12
Śruba hakowa komp. SOT 21.3	[szt.]	1450/460									1						1
Śruba hak. komp. SOT 21.116	[szt.]	1190/240															1
Śruba hakowa komp. SOT 21.16	[szt.]	740/150		1	1		1	1	1	2			1	1	1	1	14
Hak nakrętkowy PD2.2	[szt.]	1550/400															2
Śruba dwustronna SOT 4.6	[szt.]															1	1
Uchwyt przelotowy SO 270	[szt.]	280		1	1		1	1	1			1	1	1	1		12
Uchwyt przel.-nar. SO 130	[szt.]	1800															2
Uchwyt odciągowy SO117.2255	[szt.]	288	1			2				2	2				1	1	10
Isk przeb. Izol. SLIP 12.05	[szt.]			1		2						1	1	1	1	1	14
Isk przeb. Izol. SLIP 12.05	[szt.]												1	1	1	1	14
Wkładka bezp. 6A - E27	[szt.]			1		2						1	1	1	1	1	14
Oślonki końca prz. PK 99.050	[szt.]		2														4
Taśma kabl. Cz. FKUV 30/8	[m]		2														4
Uchwyt dystansowy SO79.6	[szt.]		2														4
Ogran. przepięć GXO 0,66/5 - TYP SF 30.366	[szt.]		1			1											3
Przewód AsXSn 1x35mm ²	[m]		3			3											9
Plaskownik z bedn. oc. 25x4	[m]					25											50
Uziom TP2 - pręt 16mm ocynk.	[m]					20											40

PROJEKTANT
 inż. Andrzej Wójtowicz
 Upr. proj. 28/TBG/76
 Inst. Oszcz. elektryczn.
 39-400 Tarnobrzeg, ul. Dąbrowska 35
 tel. 15 823 59 42

mgr inż. Krzysztof...
 Uprawnienia...
 bez ograniczeń
 w zakresie...
 elektrycznym
 Nr ewid.: P...