

egz. **5**

METRYKA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

(branża elektryczna)

TEMAT: PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY KRAKOWSKIEJ ORAZ ULICY
KOLEJOWEJ W OTMUCHOWIE

OBIEKT: DROGI GMINNE - ULICA KRAKOWSKA, KOLEJOWA

LOKALIZACJA: WOJ. OPOLSKIE, POWIAT NYSKI, GMINA OTMUCHÓW,
MIEJSCOWOŚĆ OTMUCHÓW, UL. KRAKOWSKA, KOLEJOWA

KAT. OBIEKTU: XXV

PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Jacek Bułdys	28/94/Op	proj. JACEK BUŁDYS Nr ewid. 80/88/Op i 28/94/Op w specj. elektrycznej inż.-instal

OPIS TECHNICZNY

1. BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Podstawę opracowania stanowi uzgodnienie rozwiązań projektowych z UG Otmuchów w oparciu o W.P. Tauron Dystrybucja i zgodności z wymogami norm:

- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- P SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa;
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne, projektowanie i budowa;
- PN-E-05100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne, projektowanie i budowa;
- PKN-CEN/TR 13201-1 Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetlenia;
- PN-EN 13201-2 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe;
- PN-EN 13201-3 Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniow.;
- PN-EN 13201-4 Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia;
- PN-HD 60364-4-41 „Ochrona przeciwporażeniowa” .

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe do 1 kV kablami 1 kV lub z kablami sygnalizacyjnymi	15	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable oświetleniowe z kablami tego samego przeznaczenia.	5	Mogą się stykać
3	Kable telekomunikacyjne	50	50
4	Rurociągi wodociągowa ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu
5	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	25 + średnica rurociągu**	25 + średnica rurociągu**
6	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	200 i wg PN-91/M-34501 [18]	
7	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	-	40

8	Ściany budynków i inne budowle, np.: przyczółki.	-	50***
---	--	---	-------

- *) Mogą się stykać :
Kable sygnalizacyjne z sygnalizacyjnymi, sygnalizacyjne z kablami do 1 kV przyłączonymi do tego samego odbiornika, kable jednożyłowe stanowiące jedną linię wielożyłową oraz kable oświetleniowe.
- **) Należy uzgodnić z właścicielem rurociągu.
- ***)Dopuszcza się zmniejszenie odległości po uzgodnieniu z użytkownikiem obiektu.

2. OŚWIETLENIE UL.KRAKOWSKIEJ.

2.1 STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie w ciągu ulicy Krakowskiej zabudowane są słupy stalowe powlekane tworzywem sztucznym z oprawami parkowymi o kloszu w kształcie kuli o nieograniczonym rozsyle strumienia świetlnego. Wysokość słupów oraz krzywa rozsylu światła jest nieodpowiednia. Oświetlenie wybudowane początkiem lat 90 jest wyeksploatowane i częściowo zniszczone. W chwili obecnej nie są produkowane części zamienne do tego typu opraw i słupów. Ulegnie ono demontażowi, przyznana moc zostanie skomasowana dla nowego rozwiązania będącego tematem niniejszego opracowania.

2.2 STAN POJEKTOWANY

W związku z zmianą geometrii jezdni i chodników oraz wprowadzeniem uporządkowanych miejsc parkingowych projektuje się wymianę istniejącego na nowe oświetlenie stylizowane na koniec XIX wieku na bazie słupów stalowych z ozdobnymi maskującymi elementami odlewanyymi w formie zestawów dwulampowych. Do wymiany projektuje się słupy o numerach : U/351-U/352, U/356-U/360, oraz U/301 i U/302 - w/g inwentaryzacji zawartej w uzgodnieniu branżowym TAURON DYSTRUBUCJA SA O/Opole. Jeden górny wysięgnik przeznaczony dla oprawy o charakterystyce drogowej A-Bora LED 55W/860mA/5922 lm nad jezdnię, drugi poniżej dla ciągu pieszego i oprawy A-Bora LED 30W/500mA/3448 lm. Oprawy zewnętrznie również stylizowane na XIX wieczne. Oprawa nad jezdnią i chodnikiem tego samego wzoru użytkowego - różne gabaryty. Barwa światła 4000K o rozsyle światła drogowym typu ME4a. Dobór i wyniki obliczeń znajdują się na załączonych arkuszach. Słupy malowane na kolor RAL 7043 i do wysokości 2,5 m zabezpieczone powłoką "anty-plakat, anty-graffiti". Istniejące linie kablowe wykonane kablem YKY 4x10 są w stanie dobrym, po wypięciu końców kabli z istniejących słupów należy je zdemontować i złożyć na terenie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. Obwody wyprowadzone są ze stacji MP GK S-0157 z PO-28 oraz ZK1309 z PO-27 i zabezpieczony wkładkami BiG125A i 20A. zabezpieczenie nie wymaga zmiany. Suma mocy nowych opraw jest niższa i wynosi : 1,425 kW (demontowanych 2,660 kW). Po zdemontowaniu fundamentów cylindrycznych w ich miejsce projektuje się posadowienie nowych fundamentów dedykowanych do wymienianych słupów z korektą polegającą na odsunięciu ich od projektowanego krawężnika w sposób aby ścianka słupa znajdowała się 0,35 m od jego lica. Istniejące uziemienia przepiąć do zacisków w nowych słupach.

Całość w tym typy słupów, opraw, sposób połączeń pokazano na PZT i schemacie E-3, stan inwentaryzacji obwodów oświetleniowych pozyskanych z dokumentacji Inwestora na schematach Ei-5, Ei-6 oraz kartach katalogowych wytwórców jak też zestawieniu materiałów.

3. OŚWIETLENIE UL. KOLEJOWEJ.

3.1 STAN ISTNIEJĄCY.

Obecnie na samym początku ulicy Kolejowej zabudowane są jedynie 4 słupy stalowe z lat 60-tych malowanych farbami ftalowymi i częścią przyziemną zabezpieczoną abizolem z oprawami drogowymi w obudowach stalowych, kloszach PVC oraz sodowym źródle światła. Oświetlenie jest wyeksploatowane i ma wartość złomową. Słupy przewidziano do demontażu, w miejscu U/401 dla ciągłości zasilania zabudować mufę ZRM-1, po zdemontowaniu słupa 402 kabel biegnący od mufy wyprowadzić i w pasie drogowym (chodniku) wykonać mufę ZRM-1 z kablem YAKXs 4x35 - nowoprojektowanym. Słupy U/403 i U/404 zdemontować, a demontowane elementy, wykreślić z ewidencji geodezyjnej.

3.2 STAN POJEKTOWANY

W związku z budową ciągu pieszo-rowerowego zmiany geometrii jezdni i chodników planowane jest wybudowanie nowego oświetlenia stylizowanego na bazie słupów stalowych z ozdobnymi maskującymi elementami odlewanych nawiązującego do wcześniejszych jak dla ulicy Krakowskiej. Jeden wysięgnik łukowy przeznaczony dla oprawy drogowej VEGA LED 55W/500mA/5818 lm nad jezdnię, drugi stylizowany dla ciągu pieszego i oprawy A-Bora LED 30W/500mA/3448lm. Oprawa dla ciągu pieszego jest stylizowana na XIX wieczną - wysięgnik ozdobny nawiązujący do ciągu ul. Krakowskiej. Obie oprawy nad jezdnią i chodnikiem typ LED Barwa światła 4000K o rozsyle światła. drogowym typu ME4a. Wyjątkiem jest słup nr 50 na włączeniu do ul. Warszawskiej który wyposażony będzie w podwójny wysięgnik górny o kącie rozwarcia 90 st. i dwoma oprawami drogowymi. Dobór i wyniki obliczeń znajdują się na załączonych arkuszach. Słupy malowane na kolor RAL 7043 i do wysokości 2,5m zabezpieczone specjalną powłoką "anty-plakat, anty-graffiti". Poszczególne słupy połączyć bednarką ocynkowaną 30x3 na słupach pokazanych na schemacie E-4 wyposażać w złącze kontrolne do pomiaru uziemienia.

Planowane oświetlenie będzie zasilone z stacji tr. MPGK, S-157 w powiązaniu z obwodem zasilającym słupy nr U/401 - U/404 w/g WP wydanych przez TAURON DYSTRYBUCJA SA O/Opole.

Kabel projektowany od mufy w pobliżu zdemontowanego słupa U/402 typu YAKXs 4x35 mm² na całej długości należy ułożyć w rurze DVK-75. Słupy oświetleniowe roboczo na PZT i schemacie ponumerowano : U/001 - U/0050, zaleca się zachować numeracje U/401 - U/450. Całość pokazano na schemacie E-4. Linie kablową końcowo wprowadzić na słup 1107 (zastosować podział sieci w rozgraniczeniu własności) przy ulicy Warszawskiej w rurze SV50 do 2,5m i uchwytach UKB-1 powyżej rury. Słup wyposażać w ograniczniki ASA440/5 i uziemienie poziome <10 Ohm wykonane bednarką 30x4 i uzupełnić uziemieniem pionowym wykonanym sondami miedzianymi fi 16 mm. Moc zainstalowana na nowym obwodzie wyniesie 4,275 kW, natomiast moc opraw z demontowanych słupów wyniesie 4 x 0,25 kW = 1,0 kW , zatem wzrost mocy na obwodzie kier. PKP kształtuje się na poziomie 3,275 i mieści się w mocy występującej w wydanych WP, zabezpieczenie istniejące BiGl25 A nie wymaga wymiany.

Całość w tym typy słupów, opraw, sposób połączeń pokazano na PZT i schemacie E-4, stan inwentaryzacji obwodów oświetleniowych pozyskanych z dokumentacji Inwestora na schematach Ei-5, Ei-6 oraz kartach katalogowych wytwórców jak też zestawieniu materiałów.

4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Dodatkowym środkiem ochrony przeciwporażeniowej stosowanym w układzie sieciowym TN-C, jest ochrona przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania. Ochrona tego typu polega na połączeniu części przewodzących dostępnych, z przewodem ochronnym PEN. Warunkiem skuteczności ochrony jest zapewnienie samoczynnego

zadziałania zabezpieczeń topikowych zainstalowanych w SV-25 w czasie nie przekraczającym 0,4 s. Zainstalowanie zabezpieczeń o wartościach zgodnych z przedstawionymi na schemacie ideowym zapewnia spełnienie powyższego warunku. Ponadto zacisk N wysięgnika w słupach pokazane schemacie E-3 i E-4 należy podłączyć do przewodu PEN .

- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- P SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa;
- PN-HD 60364-4-41 „Ochrona przeciwporażeniowa” .

Wyniki obliczeń na załączonych arkuszach.

5. ZABEZPIECZENIE SIECI S/N i n/n TAURON DYSTRYBUCJA SA

Podstawę opracowania stanowi rozwiązanie projektowe w oparciu o uzgodnienie branżowe Tauron Dystrybucja SA.

Przed rozpoczęciem prac należy wykopy kontrolne. W przypadku stwierdzenia faktycznego przebiegu kabli może nastąpić konieczność wydłużenia osłon w stosunku do Projektu Zagospodarowania Terenu.

Powyższe można będzie wykonać po zawarciu porozumienia pomiędzy Inwestorem Gminą Otmuchów, a właścicielem infrastruktury TAURON Dystrybucja SA o/Opole i po spisaniu notatki i wyłączeniu urządzeń. Na kablach S/N : NAKKBA 3x120 WRS Otmuchów - St. tr. 0156 PKP; WRS Otmuchów - Maciejowice oraz HAKFtA 3x120 St.tr. 0156 PKP - Nieradowice i St. tr. 0156 PKP St.tr. 0157 MP GK należy zabudować rury osłonowe PS160. Kable S/N relacji st.tr. Jagiełły - st. tr. S-0157 MP GK typu HAKFtA 3x120 i st.tr. Jagiełły - st. tr. S-0379 Wodociągi typu XRUHAKXs 3x120 w całości będą w chodniku i planowane zagospodarowanie terenu nie narusza ich przebiegu.

Kabel n/n zasilający ZK1318 z ZK1316 YAKY 4x120 który na mapach znajduje się pod wjazdem na drogę wewnętrzną jest zabezpieczony rurą osłonową, końce rur podlegają przedłużeniu rurą dwudzielną PS-110 - ze względu na zmianę geometrii łuków jezdni. Poza wymienionymi pracami nie zachodzi potrzeba przebudowy sieci oraz urządzeń ponieważ planowane zagospodarowanie terenu nie narusza ich przebiegu.

6. DOSTOSOWANIE INFRASTRUKTURY ORANGE POLSKA SA

W związku z wymianą nawierzchni oraz budową nowej w miejscach istniejących poboczy należy dokonać regulacji istniejących studni telekomunikacyjnych. Podlegać będzie regulacji w obszarze prac drogowych. W związku ze złym stanem technicznym podczas regulacji i dostosowania zwieńczeń studni do nowej nawierzchni należy zastosować ramy i pokrywy nowe typu ciężkiego: ramy RCZ, oraz pokrywy PCcz. Do osadzenia ram na korpusie studni należy stosować beton marki takiej z samej jak wykonane są studnie: C20/25. W miejscach kolizji z wykonywaną kanalizacją deszczową należy osłonić rury telekomunikacyjne rurami dwudzielnymi typu AROT PS120. Poza wymienionymi pracami nie zachodzi potrzeba przebudowy kanalizacji, sieci oraz urządzeń ponieważ planowane zagospodarowanie terenu nie narusza przebiegu infrastruktury telekomunikacyjnej

Na 30 dni przed zamiarem wykonania prac związanych z koniecznością dostępu do studni należy je pisemnie zgłosić do ORANGE Polska S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danyimi o Infrastrukturze Katowice ul. Sosnkowskiego 20, 45-273 Opole, a prace prowadzić zgodnie z Załącznikiem do zarządzenia nr 54 Dyrektora Dostarczania i Serwisu Usług z dnia 13 grudnia 2013 r. Zasady Wykonywania i Odbioru końcowego/Nadzoru właścicielskiego przez ORANGE Polska SA. Nadzór ze strony ORANGE jest odpłatny.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW*

Lp	Nazwa	Jm	Ilość
1.	AROT-osłona rurowa dzielona A 110 PS	m	29
2.	AROT-osłona rurowa dzielona A 120 PS	m	64
3.	AROT-osłona rurowa dzielona A 160 PS	m	96
4.	AROT-rura z PCW osłonowa VA-50	m	3
5.	Bednarka ocynkowana 30x4mm	m	31,2
6.	Bednarka ocynkowana 30x3mm	kg	954,27
7.	Cement portlandzki 25	t	3,14
8.	Drut stalowy miękki 1,0mm	kg	2,1
9.	Farba olejna przeciwrdzewna	dm3	0,01
10.	Fundamenty prefabrykowane F-100	szt	50
11.	Fundamenty prefabrykowane F-120	szt	17
12.	Kabel YAXSY 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	1488
13.	Klamerki COT-36 do taśmy COT-37	szt	3
14.	Końcówki kablowe	szt	20
15.	Końcówki kablowe B-311 16mm2	szt	67
16.	Kształtka termokurczliwa REC 50	szt	1
17.	Ogranicznik przepięć ASA 0,66/5	szt	1,02
18.	Opaski kablowe OKi	szt	252
19.	Oprawy A-Bora LED 55W/860mA/5992 lm RAL7026	kpl	17
20.	Oprawy VEGA LED 55W/500mA/5818 lm RAL 7026	kpl	51
21.	Oprawy A-Bora LED 30W/500mA/3448lm RAL 7026	kpl	66
22.	Piasek	m3	275
23.	Piasek do betonów	m3	14
24.	Pokrywa 500x 500	szt	12
25.	Pokrywa studni 500x500 z wietrznikiem	szt	12
26.	Pręty stalowe	m	14
27.	Przewód LgYżo 16mm2	m	34
28.	Przewód wielodrutowy AL	m	1
29.	Przewód YDY 3x2,5mm2 750V	m	177
30.	Ramka stalowa FR AROT	szt	3
31.	Ramy podwójne Rlpd 500x1000	szt	12
32.	Rury AROT DVR 75	m	1274
33.	Słupy stylowe PP133-76/9/oc/mal-antiposter-2,5 RAL 7026	szt	17
34.	Słupy stylowe DP133-889,9/6/oc/mal-antiposter-2,6 RAL7026	szt	49
35.	Słupy stylowe DD133-889,9/6/oc/mal-antiposter-2,6 RAL 7026	szt	1
36.	Śruby M10x25+P+Ps+N	kg	2,68
37.	Śruby z nakrętkami i podkładkami M-8	kg	1
38.	Taśma do mocowania COT-37	m	10
39.	Uchwyty dystansowe typu SO 79.6	szt	7
40.	Uchwyty UKU	szt	4

41.	Zaciski odgałęźne SL 4.25+SP15	szt	4
42.	Złącza kablowe IZK (zerowe,fazowe,przelotowe,przelotowe) 4 szt	kpl	67
43.	Złącza kontrolne 2xM8	szt	67
44.	Złączki rurkowe do karbowania	szt	1
45.	Żwir do betonów	m3	7,3

* Wszelkie nazwy własne produktów, urządzeń i materiałów które zostały użyte w powyższym zestawieniu wynikającym z opisu zamierzonych prac służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań, potwierdzonych załączonymi obliczeniami technicznymi.

Tak więc wymienione nazwy własne w dokumentacji projektowej należy traktować jako „typu”. Zamawiający w świetle obowiązujących przepisów ustawy Pzp będzie aprobował oferowanie materiałów równoważnych gwarantujących realizację robót w zgodzie z wydanym przez Starostwo Powiatowe pozwoleniem na budowę, uzgodnieniem z Opolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków które zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentacjach i zostaną poparte wykonanymi obliczeniami technicznymi.

8 ZAKRESY RZECZOWE DO WYKONANIA

- Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	kpl	38
- Demontaż słupów z wysięgnikami, przewodów zasilających	szt	21
- Montaż i stawianie słupów 9-metrowych z wys. parkowymi	słup	17
- Montaż i stawianie słupów 6-metrowych z wys. drogowym i parkowym	słup	49
- Montaż i stawianie słupów 6-metrowych z wys. drogowym podwójnym	słup	1
- Ułożenie kabla YAKXs 4x35 mm2 w rowie i wewnątrz słupów	mb	1475
- Ułożenie uziemienia, podłączenie do słupów, pomiary	mb	189
- Montaż tabliczek złącz IZK podłączenie kabli, pomiary	kpl	67
- Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na wysięgniku	kpl	134
- Montaż wysięgników rurowych na słupie wciągnięcie przewodów, podłączenia	szt	134
- Zabezpieczenie kabla SN, n/n i tel-kom.	mb	4
- Wprowadzenia kabla na słup 1107, montaż ogranicznika i uziemienia	kpl	1
- Wymiana pokrywy ram i regulacja studni telekomunikacyjnych	szt	15

9 WYKAZ MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

- oprawa oświetlenia zewnętrznego wraz z lampą wyładowczą	kpl	4
- złom stalowy słupy i wysięgniki rurowe	szt	4
- słupy stalowe w otulinie tworzywa sztucznego	szt	19
- oprawy parkowe z kloszem mlecznym z tworzywa sztucznego	szt	38

10. PRZYGOTOWANIE I UTRZYMANIE PLACU BUDOWY

Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie zapoznać się z poniższym projektem wykonawczym i projektem związanym, to jest z projektem budowlanym wraz z uzgodnieniami w nim zawartymi oraz wymogami zgłoszeń i nadzorów zawartymi w tych dokumentach.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych trasa powinna być wytyczona przez służby geodezyjne a następnie, przed zasypaniem wykopów należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Teren budowy oraz jego otoczenie należy utrzymywać w należytych porządku, bez gromadzenia odpadów powstałych w toku realizacji robót. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy pozostawić czysty i uporządkowany tj. usunąć wszelkie odpady, materiały, narzędzia i urządzenia budowlane, związane z prowadzonymi robotami. Ewentualne odpady powstałe w trakcie budowy, w tym nadmiar ziemi niewykorzystany do zasypania wykopów, należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie gospodarowania odpadami i ochrony środowiska.

Podczas prowadzenia prac ziemnych teren powinien zostać ogrodzony. Wszystkie wykopy należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu pracownikom oraz osobom postronnym.

W przypadku konieczności wykonania wykopu o głębokości powyżej 1 m lub zagrożonych osunięciem ziemi należy umocnić ściany wykopu w sposób uniemożliwiający osunięcie ziemi (skarpowania ścian, podparcia lub rozparcia) oraz wykonać bezpieczne zejścia/wyjścia w odległościach pomiędzy nimi nie większych niż 20m.

Podczas realizacji prac należy wprowadzić tymczasowe oznakowanie zatwierdzone przez Komisję Bezpieczeństwa Starostwa Powiatowego w Nysie, dokonać jego odbioru, a następnie przejęcia terenu pasa drogowego na czas prowadzenia prac. W przypadku długich wykopów liniowych należy wyposażyć ciągi piesze w pomosty dla pieszych celem skomunikowania ich z wejściami do posesji.

11. POMIARY

Po wykonaniu prac należy wykonać komplet pomiarów zgodnie z obowiązującymi normami, dla kabli będących własnością Tauron Dystrybucja SA dodatkowo w/g standardów obowiązujących w koncernie.

12. UWAGI KOŃCOWE

- Dopuszcza się zamawianie i zabudowę wyłącznie nowych atestowanych materiałów i urządzeń. Fakt ten należy potwierdzić dostarczeniem stosownych certyfikatów i deklaracji zgodności, które należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

- nazwy materiałów i urządzeń wymienione w opisie i zestawieniu mają charakter umowny, i nie oznaczają konkretnego producenta, a jedynie klasę wyrobu, tak aby Wykonawca prac mógł przedstawić przed zabudowaniem Zamawiającemu zestawienie proponowanych materiałów i urządzeń z w/w dokumentami do akceptacji.

- O rozpoczęciu robót należy powiadomić pisemnie osoby i instytucje, z którymi przeprowadzono uzgodnienia w trakcie sporządzania dokumentacji. Po zakończeniu robót dokonać odbioru przez zainteresowane strony.

- W przypadku powstania szkody należy sporządzić dokumentację fotograficzną i protokół stron stanowiący podstawę rozstrzygnięcia sporu o wypłatę odszkodowania związanego z realizacją robót.

- Wykonawcę robót zobowiązuje się do zapoznania z treścią opisu technicznego, (łącznie z odpisami uzgodnień) i przestrzegania zawartych tam zaleceń.

- Po zrealizowaniu prac należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie namiaru powykonawczego i sporządzenie dodatkowej dokumentacji wg standardu Tauron (osobno dla oświetlenia i osobno dla kolizji) w tym również na płycie CD.

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania.

Obwód ze stacji S-0157 słup U051 oprawa na szczycie słupa

Typ transformatora:	Rt Ω	Xt Ω	
Transformator 400 kVA	0,002	0,006	

Rodzaj przewodów:	RLj Ω/km	XLj Ω/km	RL Ω	XL Ω	l m
			0,000	0,000	
Kabel AL 35 mm2	0,860	0,073	2,351	0,200	1367
Kabel Cu 2,5 mm2	7,300	0,000	0,088	0,000	6
Σ:	2,441	0,205	1373		

Impedancja obwodu

$Z = 2,450 \text{ } \Omega$

BiWTs

$I_b = \frac{25}{2,5}$

współczynnik k=

$U_o = 230 \text{ V}$

Warunek:

$$U = 1,25 \cdot Z \cdot I_b \cdot k \leq U_o$$

$$\left(I = \frac{U_o}{1,25 \cdot k \cdot Z} > I_b \right)$$

$U = 191 \text{ V}$

- jest mniejsze od Uo

prąd I :

$I = 29 \text{ A}$

- jest większy od Ib

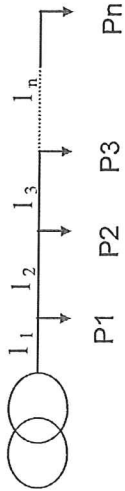
warunek spełniony

Spadek napięcia w obwodzie 3-fazowym

Obwód ze stacji S-0157 kier słup U001

$$\delta = \frac{100 \cdot K_{ip}}{\gamma U^2} \cdot \sum_{i=1}^n \left(I_i \cdot \sum_{i=1}^n P_i \right) \cdot \left(\frac{1}{S_1} + \frac{1}{S_2} \right) \quad [\%]$$

U = 400 V
γ = 35 m/Ωmm²
NK = 25 szt. - ilość odbiorców
K_{ip} = 1,0 wysoki
l = 1367 m.
δ = 3.0 %



Lp.	Nr słupa lub budynku	obciążenia w węźle					Pi	li	S ₁	S ₂	Ri	ΔUi
		19,0 kW	9,00 kW	4,5 kW	kw	idw.						
1	St tr MPGK S157 kier U001	szt.	szt.	szt.	kw	kw	4,28	1367,0	mm ²	mm ²	Ω	V
2									35,0	35,0	1,116	11,93
3												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Spadek napięcia obliczono dla najdłuższego i niekorzystnego punktu

Otmuchów

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 10.08.2016
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Otmuchów	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
ul.Kolejowa 1	
Dane planowania	3
Wyniki szczegółowe	4
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Obserwator	
Obserwator 1	
Izolinie (L)	6
Obserwator 2	
Izolinie (L)	7
ul.Krakowska	
Dane planowania	8
Wyniki szczegółowe	9
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Obserwator	
Obserwator 1	
Izolinie (L)	11
Obserwator 2	
Izolinie (L)	12

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Kolejowa 1 / Dane planowania

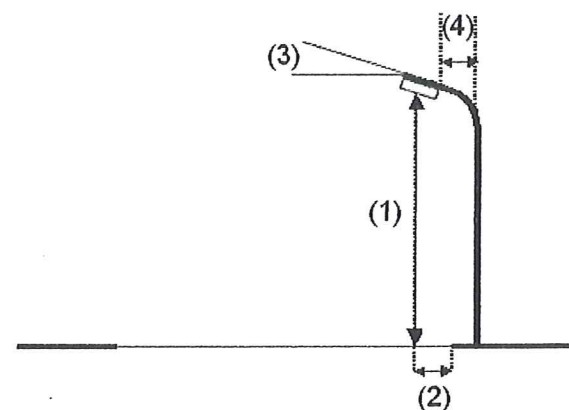
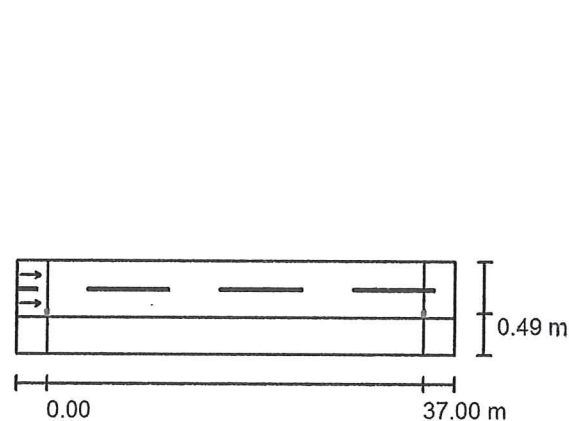
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Chodnik 1 (Szerokość: 3.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

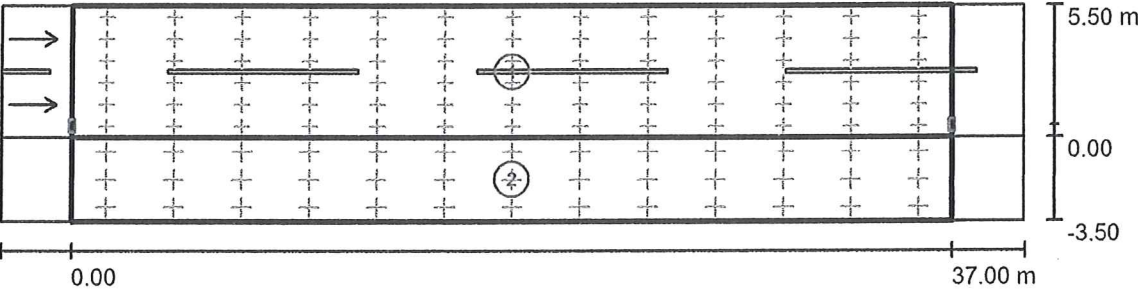
Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Arealamp_sp.zo.o VEGA_LED36_55W_500mA VEGA_LED 55W_500mA	
Strumień świetlny (Oprawa):	5992 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	6876 lm	przy 70°: 463 cd/klm
Moc opraw:	55.0 W	przy 80°: 78 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 2.34 cd/klm
Odstęp słupa:	37.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość montażu (1):	8.159 m	
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.
Nawis (2):	0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Kolejowa 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:308

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 37.000 m, Szerokość: 5.500 m
Siatka: 13 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L _m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.52	0.49	11	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Kolejowa 1 / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

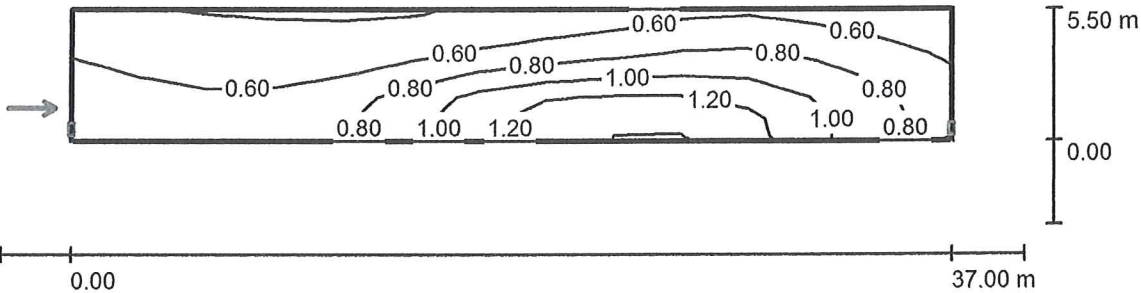
- 2
- Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 37.000 m, Szerokość: 3.500 m
Siatka: 13 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E _m [lx]	E _{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	7.78	2.29
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Kolejowa 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



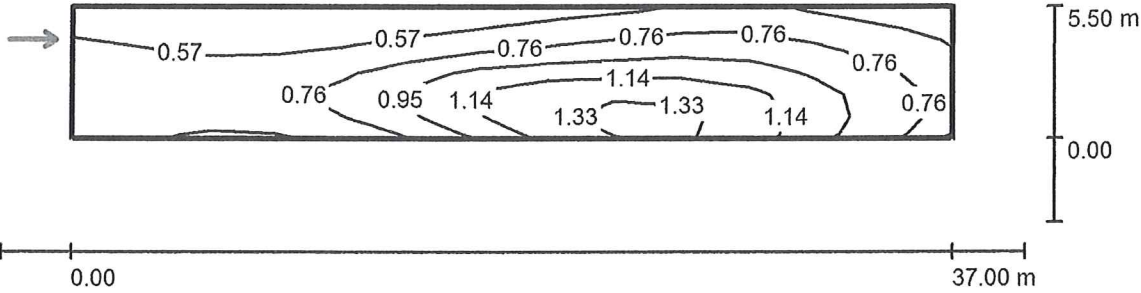
Wartości Candela/m², Skala 1 : 308

Siatka: 13 x 6 Punkty
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.375 m, 1.500 m)
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L _m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.52	0.49	11
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Kolejowa 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 308

Siatka: 13 x 6 Punkty
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 4.125 m, 1.500 m)
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L _m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.81	0.54	0.59	9
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Krakowska / Dane planowania

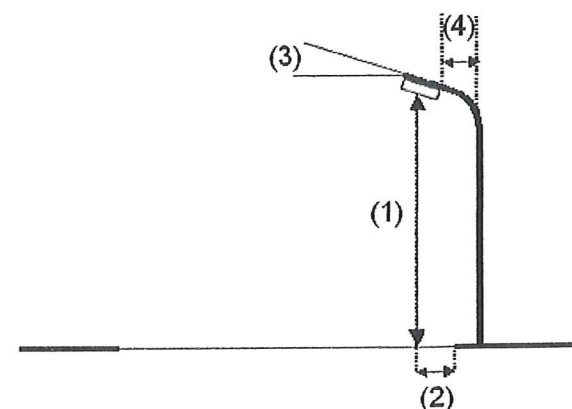
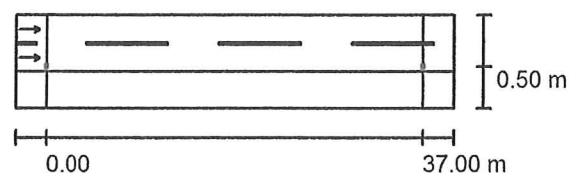
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Chodnik 1 (Szerokość: 3.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Area Lamp_sp.z_o.o A-BORA_LED18_50W_860mA A-BORA_LED	
	50W_860mA	
Strumień świetlny (Oprawa):	5818 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej przy 70°: 429 cd/klm przy 80°: 58 cd/klm przy 90°: 0.95 cd/klm
Strumień świetlny (Lampy):	6876 lm	
Moc opraw:	55.0 W	
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	
Odstęp słupa:	37.000 m	
Wysokość montażu (1):	8.160 m	
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m	
Nawis (2):	0.500 m	
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

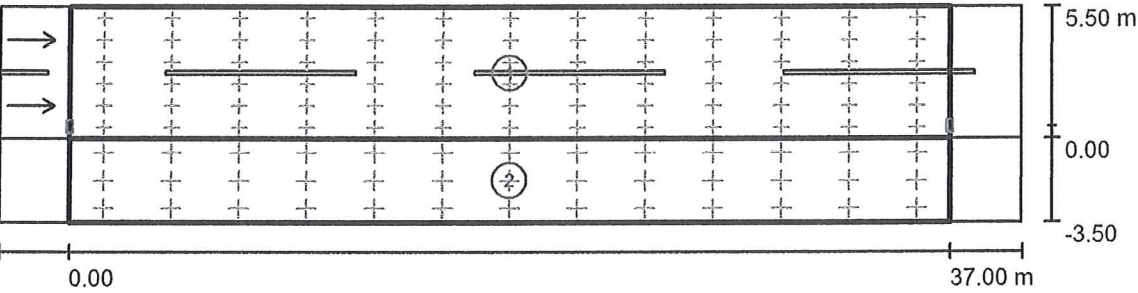
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Krakowska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:308

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 37.000 m, Szerokość: 5.500 m
Siatka: 13 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.75	0.49	0.50	11	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

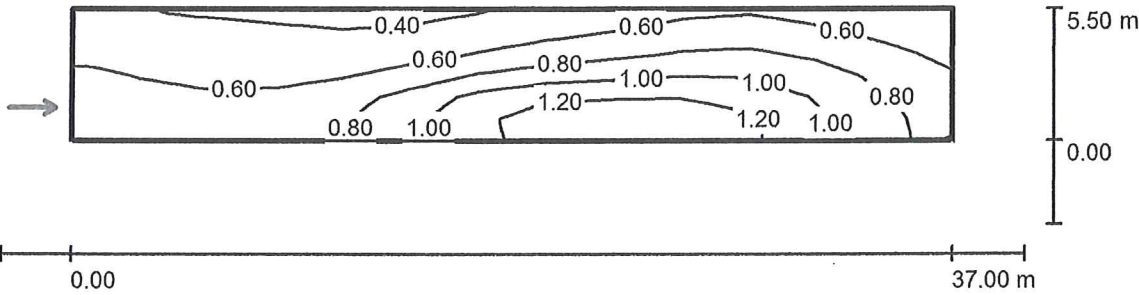
ul.Krakowska / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

2	Pole oszacowania Chodnik 1		
	Długość: 37.000 m, Szerokość: 3.500 m		
	Siatka: 13 x 3 Punkty		
	Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.		
	Wybrana klasa oświetleniowa: S3	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)	
		E_m [lx]	E_{min} [lx]
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.66	2.91
	Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
	Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Krakowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



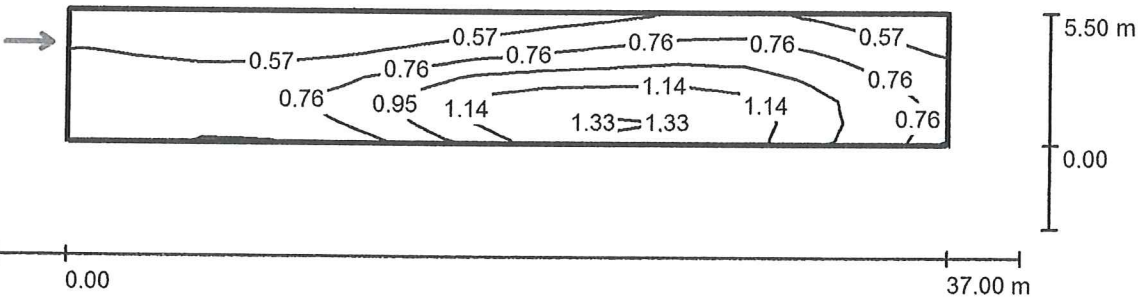
Wartości Candela/m², Skala 1 : 308

Siatka: 13 x 6 Punkty
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.375 m, 1.500 m)
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.75	0.49	0.50	11
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul.Krakowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 308

Siatka: 13 x 6 Punkty
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 4.125 m, 1.500 m)
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.80	0.50	0.58	8
Wartości zadane według klasy ME5:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

DOKUMENTY FORMALNO - - PRAWNE

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Opole, dn. 2016-03-18

Nr warunków: WP/017077/2016/O03R07

TD/.....



Arteria s.c.
ul. Marszałka Józefa
Piłsudskiego 406
48-303 NYSA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Otmuchów
ul. Zamkowa 6
48-385 OTMUCHÓW

Obiekt:

Oświetlenie uliczne – wydzielone własność U.G. Otmuchów

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Kolejowa
48-385 Otmuchów
numery działek: 586/3

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-03-03.
Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-03-03, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci
TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **zwiększenie o 4,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: pole oświetlenie rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN S-8-0157/Otmuchów MPGK .
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN S-8-0157/Otmuchów MPGK w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN S-8-0157/Otmuchów MPGK w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: brak,
 - b) w zakresie sieci: brak,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Ze słupa nr U/404 własność U.G. Otmuchów wybudować linię oświetleniową kablową typu YAKXS 4x35mm², linię powiązać ze słupem nr 1107 przy ul. Warszawskiej, opracować i uzgodnić projekt techniczno-prawny na cały zakres prac.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: istniejąca lokalizacja.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: z obliczeń,
 - b) rodzaj: rozłącznik bezpiecznikowy,
 - c) lokalizacja: istniejąca lokalizacja.

kabla zasilającego słup u/404
Do p

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. :projekt techniczno - prawny
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o

której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).

11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.

12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Łączyna Sylwester
Grupa: O03R07

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

Małgorzata Chrzastek

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Opole / Wydział Przyłączeń
45-047 Opole, ul. Waryńskiego 1

Załączniki:

Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x OMP

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
Infolinia: +48 32 606 0 616

Adres do korespondencji:
ul. Oleska 3, 45-052 Opole
info@tauron-dystrybucja.pl

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Jasnogórska 11, 31-358 Kraków
Oddział w Opolu
ul. Waryńskiego 1, 45-047 Opole
tel. 77 889 90 00, fax 77 889 82 54
NIP 611-02-02-860 REGON 230179216-00065
-13-



Nysa, dnia 11-03-2016r

Sygnatura: TD/OOP/OMD4/2016-03-04/0000924
nr barcodu 1006745874/43

1006746354



ARTERIA s. c.
Infrastruktura Drogowa
S. Celary, Z. Reguła
ul. Piłsudskiego 40/406
48-303 Nysa

dotyczy : wywiadu branżowego na dostarczonych załącznikach mapowym dla potrzeb przebudowy na LED istniejącego oświetlenia ulicznego w miejscowości Otmuchów ulice Rynek, Krakowska, Kolejowa, Nyska.

Odpowiadając na Państwa pismo z dnia 03.03.2016r. (data wpływu do Wydziału Dokumentacji w Nysie dnia 04.03.2016r) w sprawie jw. informujemy, że wrysowaliśmy kolorem czerwony istniejące sieci elektroenergetyczne będące własnością TAURON Dystrybucja S. A.

Jednocześnie informujemy, że wrysowaliśmy kolorem zielonym istniejące linie kablowe oświetlenia ulicznego, które są własnością Urzędu Miejskiego w Otmuchowie. Zatem o podanie warunków przebudowy lub zabezpieczenia w/w linii należy wystąpić do Urzędu Miejskiego w Otmuchowie, 48-385 Otmuchów ul. Zamkowa 6, tel. 77 4315016

Faktura za uzgodnienie branżowe zostanie dostarczona odrębnym pismem.

Z poważaniem

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Opolu
Wydział Dokumentacji
Pełnomocnik

Krzysztof Wodecki

Załącznik:
1) 2 egz. planów z wrysowaną siecią elektroenergetyczną

sprawę prowadzi:
Krzysztof Wodecki tel. 77 8897319

Rozdzielnik
OMDNysa,

Otmuchów, dnia 22.08.2016 r.

RP.6853.46.2016

ARTERIA s.c.
Sebastian Celary, Zbigniew Reguła
ul. Piłsudskiego 40/406
48-303 Nysa

dot.: zgody na likwidację słupa oświetleniowego.

Odpowiadając na wniosek z dnia 18.08.2016 r., w sprawie wyrażenia zgody na likwidację słupa oświetleniowego, zabudowanego na działce nr 400 km. 6 przy ul. Krakowskiej w Otmuchowie – **wyrażam zgodę** jego likwidację. Opracowywany projekt dotyczący przebudowy odcinka ulicy Krakowskiej oraz ulicy Kolejowej /zał. nr 1/ obejmuje doświetlenie tego odcinka z nowych słupów i opraw oświetleniowych.

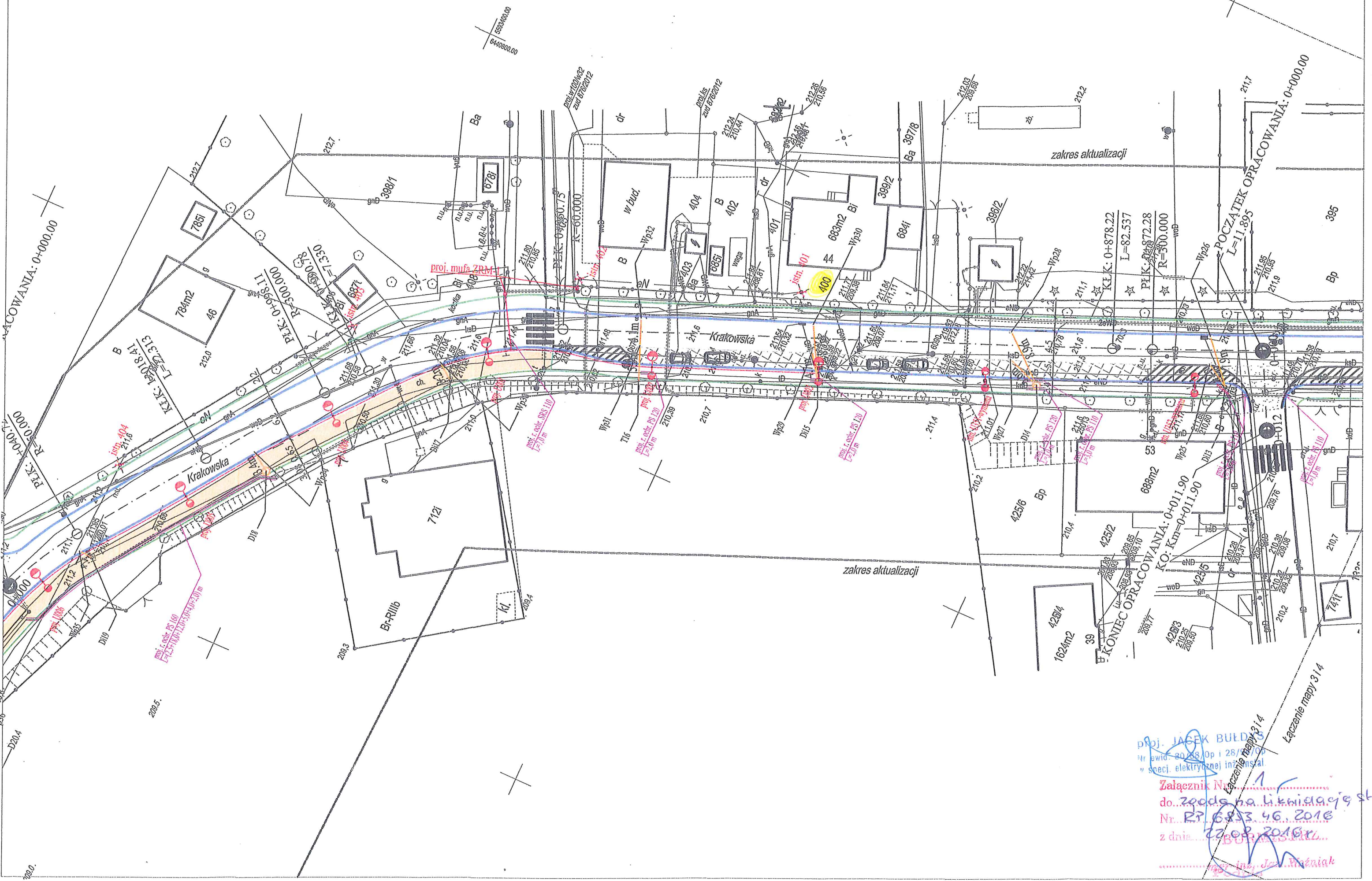
Załącznik 1 egz. zagospodarowania terenu

E.Z.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a


BURMISTRZ
mgr inż. Jan Woźniak



proj. JACEK BULD
nr ewid. 20/28/Op i 28/29/Op
w spec. elektrycznej instalacji

Załącznik Nr 1
do... Zgodna z...
Nr... 27.68.33.46.2016
z dnia... 22.08.2016

mgr inż. Jan...
BURAK

Nysa, dnia 02 września 2016r.

ARTERIA S.C.
Sebastian Celary, Zbigniew Reguła
ul. Piłsudskiego 40/406
48-303 Nysa

Po rozpatrzeniu wniosku Pana Zbigniewa Reguły reprezentującego Spółkę Cywilną pn.: „ARTERIA” Infrastruktura Drogowa .ul. Piłsudskiego 40/406 , 48-330 Nysa działającego z pełnomocnictwa Burmistrza Otmuchowa , ul. Zamkowa 6, 48-385 Otmuchów z dnia 12 sierpnia 2016r. w sprawie uzgodnienia projektu włączenia dróg gminnych ulic: Krakowskiej i Kolejowej w miejscowości Otmuchów do drogi powiatowej Nr 1646 O Otmuchów – gr. wojew. dolnośląskiego (Rostków) ulicy Warszawskiej w Otmuchowie – uzgadniam pozytywnie przedłożoną dokumentację projektową na warunkach:

1. Wszelkie koszty związane z przedmiotową inwestycją zgodnie z przedłożonym projektem będą poniesione przez Inwestora zamierzenia.
2. O pozwolenie na przebudowę odcinka ulicy Kolejowej i Krakowskiej w miejscowości Otmuchów należy wystąpić do właściwego organu administracji architektoniczno - budowlanej (Starostwo Powiatowe w Nysie ul. Parkowa 4).
3. Roboty w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1646 O ulicy Warszawskiej w miejscowości Otmuchów zlecone specjalistycznemu przedsiębiorstwu drogowemu należy prowadzić pod ścisłym nadzorem Zakładu Utrzymania Dróg w Nysie. Po wykonaniu zadania Inwestor lub wykonawca robót posiadający jego pełnomocnictwo , winien przekazać protokolarnie wykonane elementy pasa drogowego Zakładowi Utrzymania Dróg w Nysie.
4. W terminie co najmniej 14-stu dni przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 1646 O ulicy Warszawskiej w miejscowości Otmuchów Inwestor bądź wykonawca posiadający jego pełnomocnictwo winien wystąpić z wnioskiem o przekazanie pasa drogowego do Starostwa Powiatowego w Nysie (adres: ul. Moniuszki 9-10, 48-300 Nysa) , który powinien zawierać:
 - ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę /zgłoszeniu budowy albo robót budowlanych we właściwym organie administracji architektoniczno-budowlanej,
 - plan sytuacyjny z zaznaczeniem powierzchni pasa drogowego przewidzianego do zajęcia z wyszczególnieniem powierzchni jezdni, chodnika i pozostałej części pasa drogowego,
 - harmonogram robót umożliwiający ich wykonanie w określonym terminie,

- zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem na drogach powiatowych projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót;
 - projekt ten winien spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729),
 - dane personalne, nr telefonu oraz adres osoby odpowiedzialnej za prowadzenie robót (kierownik budowy).
5. Wykonane roboty **należy zgłosić pisemnie do odbioru** w Zakładzie Utrzymania Dróg w Nysie, co będzie podstawą do protokolarnego przekazania pasa drogowego po zakończeniu robót.
6. W przypadku kolizji przedmiotowej inwestycji z istniejącymi urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej nie związanej z gospodarką drogową inwestor na swój koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia w/w urządzeń lub obiektów.
8. Przed rozpoczęciem prac budowlanych inwestor winien dokonać zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych we właściwym organie architektoniczno-budowlanym.

Niniejsze uzgodnienie traci ważność w przypadku utraty ważności pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo robót budowlanych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej w związku z przedmiotową inwestycją lub po upływie 2 lat od daty wydania niniejszego uzgodnienia w przypadku nie uzyskania pozwolenia na budowę lub braku konieczności jego uzyskania /zgłoszenia.

Niniejsze pismo jest jednocześnie zgodą zarządcy drogi dla Inwestora zamierzenia na dysponowanie gruntem stanowiącym pas drogowy drogi powiatowej Nr 1646 O ulicy Warszawskiej w Otmuchowie (dz. nr 571) na cele budowlane w celu uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo robót budowlanych we właściwym organie administracji architektoniczno-budowlanej.

Załącznik Nr 1 opieczetowany stanowią integralną część niniejszego pisma.

Z up. ZARZĄDU POWIATU
mgr inż. Arkadiusz Jagieło
NACZELNIK
Wydziału Drogownictwa

Załączniki:

Nr 1 – projekt włączenia dróg gminnych ulic: Kolejowej i Krakowskiej w Otmuchowie do drogi powiatowej Nr 1646 O ulicy Warszawskiej w Otmuchowie – 2 egzemplarze

Otrzymują:

1. Gmina Otmuchów
ul. Zamkowa 6, 48-385 Otmuchów
na adres pełnomocnika
Zbigniew Reguła
ARTERIA S.C.
Infrastruktura Drogowa
Sebastian Celary, Zbigniew Reguła
ul. Piłsudskiego 40/406, 48-303 Nysa
2. A/a

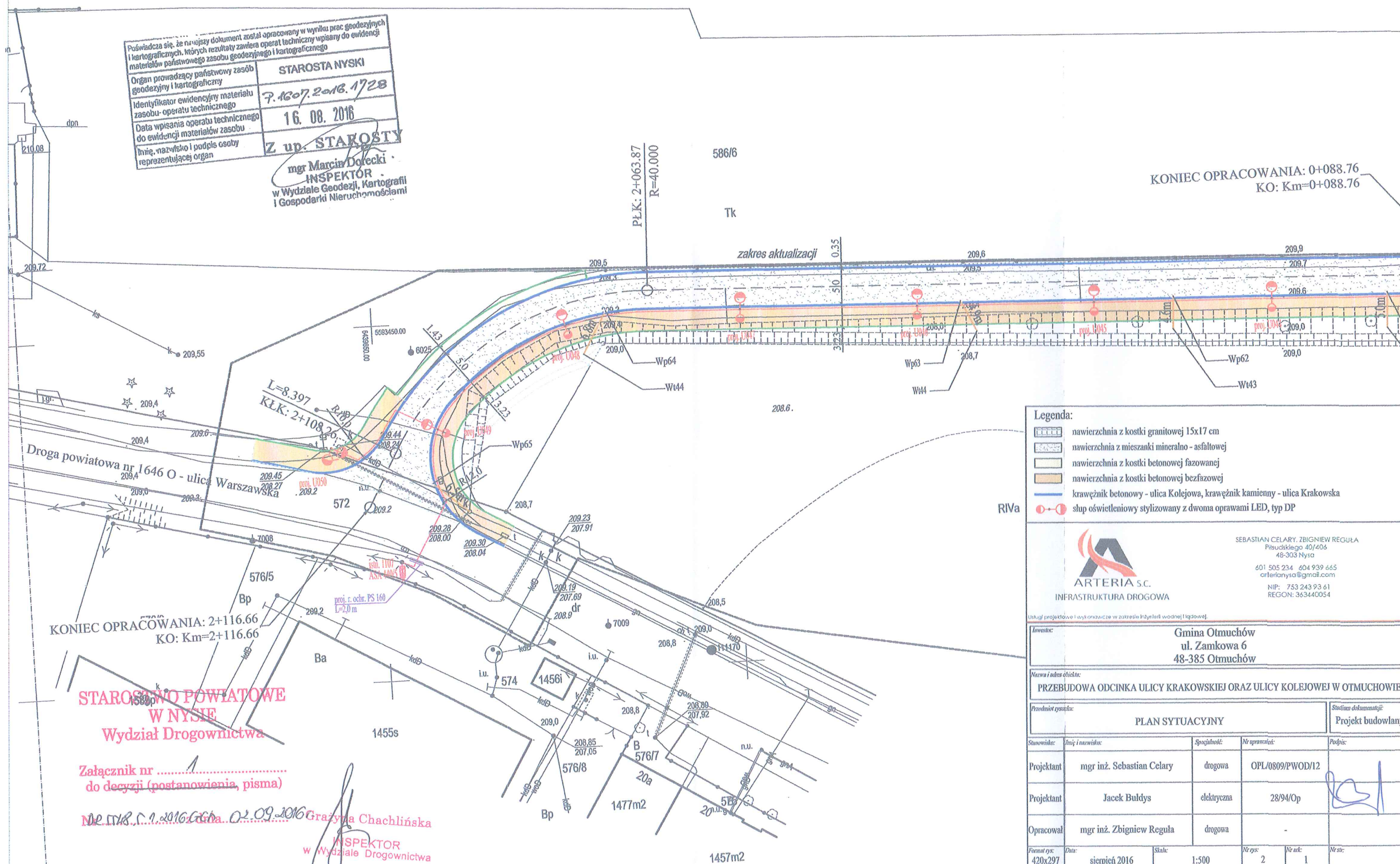
+ Zał. Nr 1

+ Zał. Nr 1

Sprawę prowadzi:
Grażyna Chachlińska
tel. 77 44 82 448

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA NYSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	7.1607.2016.1728
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	16. 08. 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY mgr Marcin Dorecki INSPEKTOR w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami



KONIEC OPRACOWANIA: 0+088.76
KO: Km=0+088.76

KONIEC OPRACOWANIA: 2+116.66
KO: Km=2+116.66

STAROSTWO POWIATOWE
W NYSIE
Wydział Drogownictwa

Załącznik nr
do decyzji (postanowienia, pisma)

mgr inż. Sebastian Celary
mgr inż. Zbigniew Reguła
mgr inż. Jacek Buldys
Grażyna Chachlińska
INSPEKTOR
w Wydziale Drogownictwa

Legenda:

- nawierzchnia z kostki granitowej 15x17 cm
- nawierzchnia z mieszanki mineralno - asfaltowej
- nawierzchnia z kostki betonowej fazowanej
- nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej
- krawężnik betonowy - ulica Kolejowa, krawężnik kamienny - ulica Krakowska
- słup oświetleniowy stylizowany z dwoma oprawami LED, typ DP

SEBASTIAN CELARY, ZBIGNIEW REGUŁA
Pisudskiego 40/404
48-303 Nysa
601 505 234 604 939 665
arteria.nysa@gmail.com
NIP: 753 243 93 61
REGON: 363440054

ARTERIA S.C.
INFRASTRUKTURA DROGOWA

Usługi projektowe i wykonawcze w zakresie inżynierii wodnej i lądowej.

Inwestor:		Gmina Otmuchów ul. Zamkowa 6 48-385 Otmuchów	
Nazwa i adres obiektu:			
PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY KRAKOWSKIEJ ORAZ ULICY KOLEJOWEJ W OTMUCHOWIE			
Przedmiot rysunku:		PLAN SYTUACYJNY	
Stanowisko:		Projekt budowlany	
Imię i nazwisko:	Stanowisko:	Spółeczność:	Nr uprawnień:
mgr inż. Sebastian Celary	drogowa	OPL/0809/PWOD/12	
Jacek Buldys	elektryczna	28/94/Op	
mgr inż. Zbigniew Reguła	drogowa	-	
Forma rys:	Data:	Skala:	Nr rys:
420x297	sierpień 2016	1:500	2
			Nr ark:
			1
			Nr str:



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

Rejon Dystrybucji Gazu w Nysie

ul. Towarowa 5, 48-303 Nysa
tel. faks 77 435 84 48
rg.nysa@psgaz.pl

Arteria S.C.
Sebastian Celary, Zbigniew Reguła
Ul. Piłsudskiego 40/406
48-303 Nysa

Wasz znak:

Nysa, 18.07.2016

Nasz znak: TR5/750/432 – 889 63/2016

160020027

Dot.: uzgodnienia

Szanowny Panie,

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział w Zabrze Zakład w Opolu Rejon Dystrybucji Gazu w Nysie niniejszym pismem uzgadnia projekt przebudowy odcinka ulicy Krakowskiej oraz ulicy Kolejowej w Otmuchowie, względem istniejącej sieci gazowej z następującymi uwagami:

- w terenie objętym opracowaniem posadowiona jest czynna dystrybucyjna sieć gazowa niskiego ciśnienia wykonana z rur stalowych DN250,200,150,125,100 65, 50 i rur PE d 160 (gazociągi), oraz DN 50 stal (przyłącza)
- sieć gazowa średniego ciśnienia wykonana z rur PE d 90 o głębokości posadowienia 0,8-1,4 m,

W dokumentacji projektowej oraz podczas wykonywania prac należy uwzględnić następujące warunki:

- rozwiązania skrzyżowań i zbliżeń istniejącej sieci gazowej z projektowaną infrastrukturą należy dostosować do wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 poz. 640) oraz zapewnić zgodność z normą PN-91/M-34501,
- strefa kontrolowana dla przedmiotowej sieci wynosi 1 metr.
- przed rozpoczęciem prac głównych należy zlokalizować sieć gazową za pomocą wykopów sondażowych wykonanych ręcznie; prace te należy

wykonywać pod płatnym nadzorem upoważnionego pracownika Rejonu Dystrybucji Gazu, który ma prawo do przerwania w/w prac, jeśli stwierdzi rażące naruszenie przepisów i zasad BHP. Powiadomienie Rejonu Dystrybucji Gazu powinno nastąpić z 7 dniowym wyprzedzeniem.

- w trakcie prowadzenia robót nawierzchniowych wykonawca powinien zwrócić uwagę na zachowanie wymaganej głębokości przykrycia sieci gazowej (min. 0,8 m) oraz istniejące oznakowanie sieci gazowej,
- w przypadku istnienia nad siecią gazową nawierzchni utwardzonej, należy przywrócić jej poprzedni rodzaj (asfalt, kostka, itp.)
- za prawidłowe rozwiązanie miejsc kolizyjnych odpowiadają służby techniczne wykonawcy.
- w pobliżu sieci gazowej nie należy używać sprzętu mechanicznego.
- wszelkie koszty naprawy związane z naruszeniem lub uszkodzeniem sieci gazowej /gazociągi, przyłącza/ pokrywa inwestor.
- wykonawca zleci pisemnie Rejonowi Dystrybucji Gazu w Nysie ul. Towarowa 5 odbiór wykonanych robót w zakresie niniejszego uzgodnienia. Brak zgłoszenia skutkować będzie niemożliwością oddania obiektu do eksploatacji.

Niniejsze warunki techniczne należy dołączyć do opracowań projektowych.

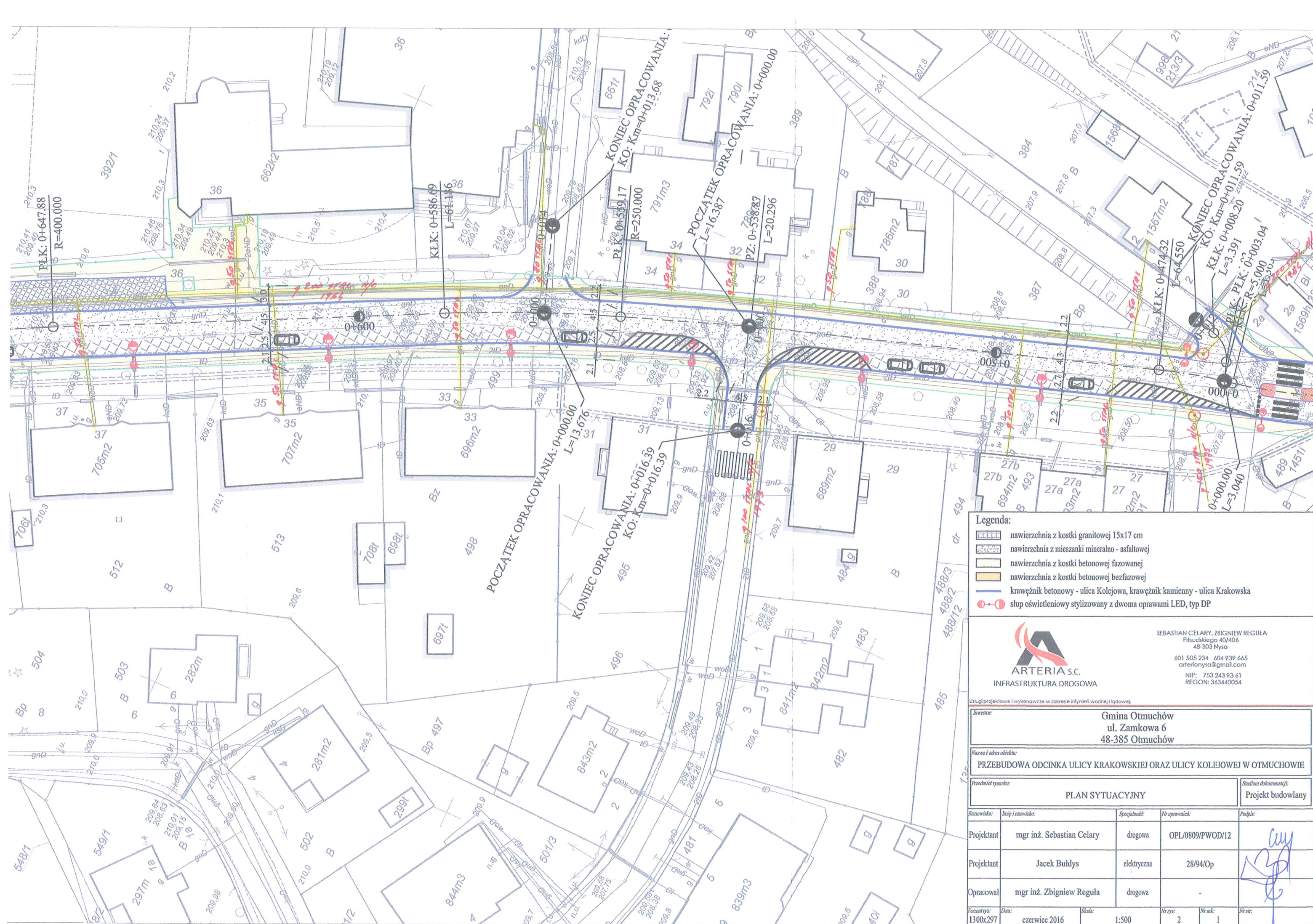
W załączeniu mapa z potwierdzonym przebiegiem sieci gazowej i jej podstawowymi parametrami technicznymi. Na załączniku mapowym kolorem żółtym oznaczono sieć gazową niskiego ciśnienia, kolorem pomarańczowym sieć gazową średniego ciśnienia a kolorem czerwonym armaturę gazową.

Z poważaniem

p.o. 2-cy kierownik RDG NYSA

Mistrz Sieci Gazowej

Andrzej Zubel



Legenda:

- nawierzchnia z kostki granitowej 15x17 cm
- nawierzchnia z mieszanki mineralno - asfaltowej
- nawierzchnia z kostki betonowej fazywanej
- nawierzchnia z kostki betonowej bezfazywanej
- krawężnik betonowy - ulica Kolejowa, krawężnik kamienny - ulica Krakowska
- słup oświetleniowy stylizowany z dwoma oprawami LED, typ DP

ARTERIA S.C.
INFRASTRUKTURA DROGOWA

SEBASTIAN CELARY, ZBIGNIEW REGUŁA
Piłsudskiego 40/406
48-303 Nysa
601 505 234 604 939 665
arterianysa@gmail.com
NIP: 753 243 93 61
REGON: 363440054

Usługi projektowe i wykonawcze w zakresie inżynierii wodnej i lądowej.

Investor: Gmina Otmuchów
ul. Zamkowa 6
48-385 Otmuchów

Nazwa i adres obiektu: PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY KRAKOWSKIEJ ORAZ ULICY KOLEJOWEJ W OTMUCHOWIE

Przedmiot rysunku: PLAN SYTUACYJNY

Stadium dokumentacji: Projekt budowlany

Stworzyl:	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Celary	drogowa	OPL/0809/PWOD/12	
Projektant	Jacek Buidys	elektryczna	28/94/Op	
Opracował	mgr inż. Zbigniew Reguła	drogowa	-	
Format rys:	Data:	Skala:	Nr rys:	Nr ark:
1300x297	czerwiec 2016	1:500	2	1

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Numer kancelaryjny: GG-III.6630.186.2016.IPW

Stwierdza się, że niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie bezpośredniej /elektronicznej/ częściowo elektronicznej w dniu 18.08.2016r w Starostwie Powiatowym w Nysie Wydziale Geodezji i Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami ul. Parkowa 4, 48-300 Nysa

Lokalizacja przedmiotu narady: Gmina: Otmuchów, Miasto: Otmuchów ul. Kolejowa, Krakowska

Opis przedmiotu narady: Linia elektroenergetyczna oświetlenia drogowego, sieć kanalizacji deszczowej z przykanalikami.

Wnioskodawca: ARTERIA s.c. Infrastruktura Drogowa Sebastian Celary, Zbigniew Reguła
48-303 NYSA, ul. Piłsudskiego 40/406

Przewodniczący narady: inspektor Iwona Pęcikiewicz-Wojda

Uczestnicy narady:

L.p	Nazwa podmiotu	Imię i nazwisko uczestnika	Uzgodniono (niepotrzebne skreślić)	Podpis
1.	Starostwo Powiatowe w Nysie	Iwona Pęcikiewicz - Wojda	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
2.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Otmuchowie		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
3.	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu Wydział Dokumentacji Nysa	Zbigniew Kryston	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
4.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze Rejon Dystrybucji Gazu Nysa		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
5.	Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz - System S.A. Oddział w Świerklanach	Sebastian	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
6.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
7.	NETIA S.A.		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
8.	ORANGE Polska S.A.		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
9.	Nyska Energetyka Ciepła Spółka z o.o. Nysa		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
10.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu Rejon w Nysie	MARCEU GRZESIAK	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
11.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu Oddział terenowy w Grodkowie	Krzysztof	z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
12.	Starostwo Powiatowe w Nysie Wydział Drogownictwa		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	

KOPIA DOKUMENTU

Z up. STAROSTY
inż. Iwona Pęcikiewicz-Wojda
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

13.	Urząd Miejski w Otmuchowie		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
14.	PKP S.A. Polskie Koleje Państwowe		z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	
15.			z uwagami / bez uwag / nie dotyczy	

Stanowiska Uczestników Narady:

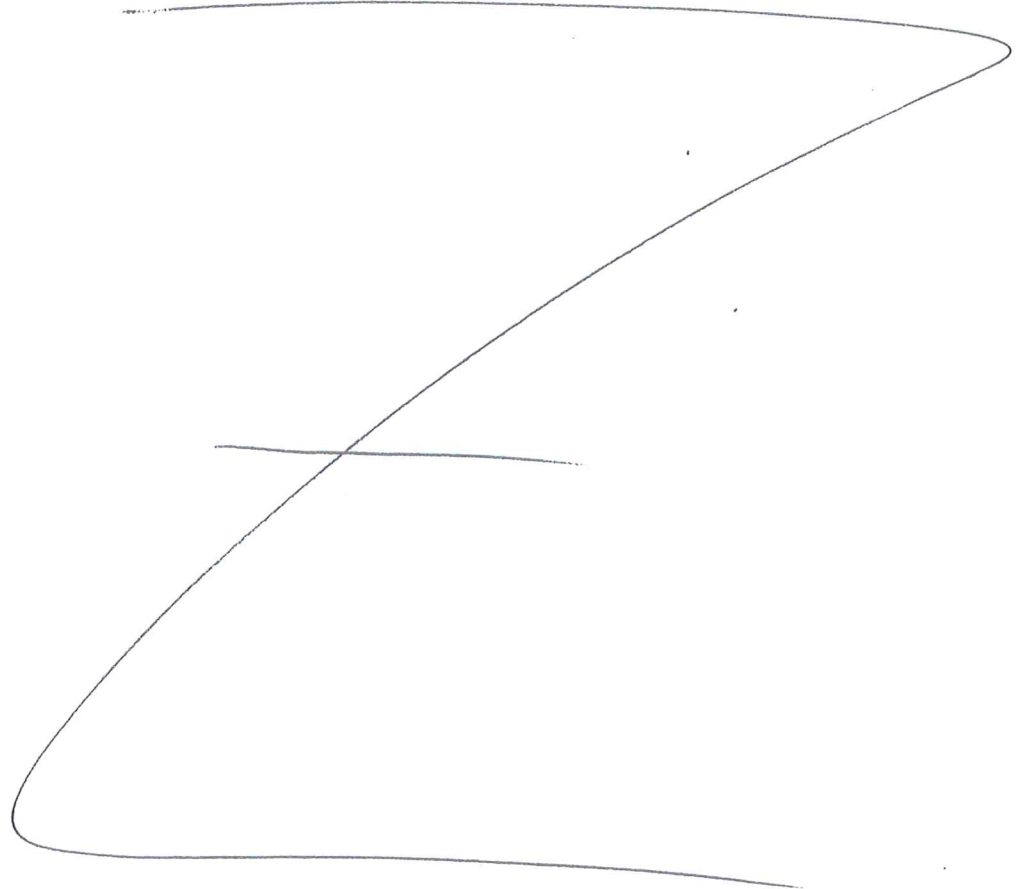
Lp.1

Znajdujące się w pobliżu projektowanej trasy punkty geodezyjne będące pod ochroną zabezpieczyć przed zniszczeniem, uszkodzeniem i przemieszczeniem. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia należy zlecić na własny koszt uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego odtworzenie w/w punktów geodezyjnych.

Lp.3.

Uzgodnia się pod warunkiem zachowania uwag zawartych w piśmie TD/ODP/OMD4/2016-03-04/0000824 z dn. 11-03-2016 oraz WP/017077/1016/003R07 z dn. 2016-03-18.

[Signature]



KOPIA DOKUMENTU

Z up. STAROSTY
inż. Iwona Pacikiewicz-Wojda
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Miejscowościami



Przedstawiciele podmiotów oznaczonych Lp: 2, 4, 6, 8, 12, 13 — nie uczestniczyli w naradzie koordynacyjnej mimo zawiadomienia Nr GG-III.6631.20.2016.IPW z dnia 11.08.2016r, które zostało przesłane pocztą elektroniczną na adres email.

Uwagi

.....
.....
.....

Z up. STAROSTY
inż. Iwona Pełkiewicz-Wojda
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami
Podpis osoby upoważnionej przez Starostę

Załącznikiem do niniejszego protokołu jest część graficzna zawierająca propozycję usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

KOPIA DOKUMENTU

Z up. STAROSTY
inż. Iwona Pełkiewicz-Wojda
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami

<div>STAROSTA NYSKI</div> <div>ul. Moniuszki 9-10</div> <div>48-300 Nysa</div> <div>GG-I.6621.3427.2016.IPK</div>	<div>Województwo: opolskie</div> <div>Powiat: nyski</div> <div>Jednostka ewidencyjna: 160706_4, OTMUCHÓW - MIASTO</div> <div>Obręb ewidencyjny: 0001, OTMUCHÓW</div>
---	--

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: G.1119

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

właściciel
UDZIAŁ: 1/1
GMINA OTMUCHÓW REGON:531412881
Siedziba: ZAMKOWA 6, 48-385 Otmuchów

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
6	407	KRAKOWSKA	drogi	dr	0.9881	0.9881	OP1N/00041111/4

Id dz: 160706_4.0001.407

powierzchnia działki: 0.9881

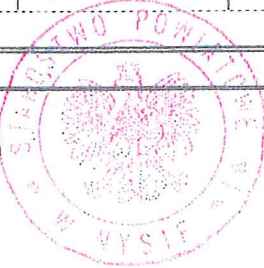
W dniu: 2016-08-18
dokument sporządzony przez: Iwona Pożniak-Kowalska

Nysa, dnia: 2016-08-18

Z up. STAROSTY
mgr inż. Iwona Pożniak-Kowalska
INSTRUKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Geoinformacji
.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

STAROSTA NYSKI ul. Moniuszki 9-10 48-300 Nysa GG-I.6621.3427.2016.IPK			Województwo: opolskie Powiat: nyski Jednostka ewidencyjna: 160706_4, OTMUCHÓW - MIASTO Obręb ewidencyjny: 0001, OTMUCHÓW				
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW							
Jednostka rejestrowa gruntów: G.1197							
WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:							
właściciel UDZIAŁ: 1/1 SKARB PAŃSTWA							
użytkownik wieczysty UDZIAŁ: 1/1 data upływu prawa: 2089-12-05 GMINA OTMUCHÓW REGON:531412881 Siedziba: ZAMKOWA 6, 48-385 Otmuchów							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha] działki [ha]		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
6	378/3	ul. KRAKOWSKA 46, MŁYŃSKA 1-3	drogi	dr	0.0537	0.0537	OP1N/00084044/6
Id dz: 160706_4.0001.378/3							
8	586/3	ul. KOLEJOWA	drogi	dr	1.9364	1.9364	OP1N/00084044/6
Id dz: 160706_4.0001.586/3							
					powierzchnia działek: 1.9901		

W dniu: 2016-08-18
dokument sporządzony przez: Iwona Poźniak-Kowalska



Nysa, dnia: 2016-08-18

Z ap. STAROSTY
mgr inż. Iwona Poźniak-Kowalska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

STAROSTA NYSKI ul. Moniuszki 9-10 48-300 Nysa GG-I.6621.3427.2016.IPK			Województwo: opolskie Powiat: nyski Jednostka ewidencyjna: 160706_4, OTMUCHÓW - MIASTO Obręb ewidencyjny: 0001, OTMUCHÓW				
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW							
Jednostka rejestrowa gruntów: G.806							
WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:							
właściciel UDZIAŁ: 1/1 SKARB PAŃSTWA							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha] działki [ha]		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
8	572	WARSZAWSKA	drogi	dr	1.8459	1.8459	OP1N/00066513/3
Id dz: 160706_4.0001.572							
UWAGI - DZIAŁKA: 572							
z mocy prawa drogi kategorii powiatowej podlegające przekazaniu na rzecz Powiatu Nyskiego							
					powierzchnia działki: 1.8459		

W dniu: 2016-08-18
dokument sporządzony przez: Iwona Poźniak-Kowalska

Nysa, dnia: 2016-08-18

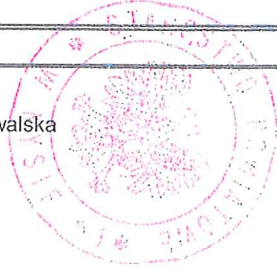


Z up. STAROSTY
mgr inż. Iwona Poźniak-Kowalska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami
.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

STAROSTA NYSKI ul. Moniuszki 9-10 48-300 Nysa GG-I.6621.3427.2016.IPK		Województwo: opolskie Powiat: nyski Jednostka ewidencyjna: 160706_4, OTMUCHÓW - MIASTO Obręb ewidencyjny: 0001, OTMUCHÓW					
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW							
Jednostka rejestrowa gruntów: G.52							
WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:							
właściciel UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1 MAŁŻEŃSTWO: JAMRÓZ JAN, rodzice: JAN WIKTORIA, PESEL *****12294 Zam. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO 10, 48-385 Otmuchów JAMRÓZ BOŻENA, rodzice: STANISŁAW EMILIA, PESEL *****03701 Zam. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO 10, 48-385 Otmuchów							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha] działki [ha]		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
6	404	KRAKOWSKA	tereny mieszkaniowe	B	0.0426	0.0426	OP1N/00042736/8
Id dz: 160706_4.0001.404							
					powierzchnia działki: 0.0426		

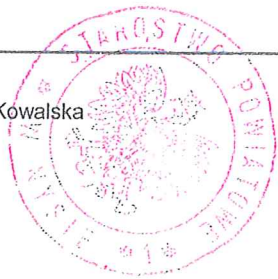
W dniu: 2016-08-18
dokument sporządzony przez: Iwona Pożniak-Kowalska

Nysa, dnia: 2016-08-18



Z up. i. J. POŚTY
mgr inż. Iwona Pożniak-Kowalska
w. Władze Gminy Nysa
.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

STAROSTA NYSKI ul. Moniuszki 9-10 48-300 Nysa GG-I.6621.3427.2016.IPK			Województwo: opolskie Powiat: nyski Jednostka ewidencyjna: 160706_4, OTMUCHÓW - MIASTO Obręb ewidencyjny: 0001, OTMUCHÓW				
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW							
Jednostka rejestrowa gruntów: G.652							
WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:							
właściciel UDZIAŁ: 1/1 GMINA OTMUCHÓW REGON:531412881 Siedziba: ZAMKOWA 6, 48-385 Otmuchów							
współużytkownik wieczysty data upływu prawa: 2097-11-09 UDZIAŁ WSPÓLNY: 2972/10000 MAŁŻEŃSTWO: PODYKUŁA EDWARD, rodzice: ANTONI ZOFIA Zam. KRAKOWSKA 44 m.1, 48-385 Otmuchów PADYKUŁA JOLANTA WŁADYSŁAWA, rodzice: WŁADYSŁAW WIKTORIA, PESEL *****12020 Zam. KRAKOWSKA 44 m.1, 48-385 Otmuchów							
współużytkownik wieczysty data upływu prawa: 2097-11-02 UDZIAŁ WSPÓLNY: 3097/10000 MAŁŻEŃSTWO: KUCIA MARIA, rodzice: KLEMENS HELENA, PESEL *****16486 Zam. KRAKOWSKA 44 m.3, 48-385 Otmuchów KUCIA TADEUSZ, rodzice: STANISŁAW HELENA, PESEL *****13816 Zam. KRAKOWSKA 44 m.3, 48-385 Otmuchów							
współużytkownik wieczysty data upływu prawa: 2097-11-09 UDZIAŁ: 1902/10000 DŻWIGNIEWSKA WIESŁAWA STANISŁAWA, rodzice: JAN MARIA, PESEL *****01044 Zam. WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY 32 m.16, 48-385 Otmuchów							
współużytkownik wieczysty data upływu prawa: 2097-11-09 UDZIAŁ: 1111/10000 PADYKUŁA JOLANTA WŁADYSŁAWA, rodzice: WŁADYSŁAW WIKTORIA, PESEL *****12020 Zam. KRAKOWSKA 44 m.1, 48-385 Otmuchów							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha] działki [ha]		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
6	400	KRAKOWSKA	inne tereny zabudowane	Bi	0.0372	0.0372	OP1N/00050428/5
Id dz: 160706_4.0001.400							
powierzchnia działki:					0.0372		



Nysa, dnia: 2016-08-18

2 1p. STAROSTY
mgr inż. Iwona Pożniak-Kowalska
Tytuł: KICP
w Wydziale Administracji
.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

zawarta w dniu19.08.2016..... pomiędzy:

I. Pełnomocnikiem Gminy Otmuchów

reprezentowany przez:

Sebastiana Celary działającego w ramach firmy ARTERIA s.c.
ul. Piłsudskiego 40/406
48-303 Nysa

a

II. Panem /Panią/JAMRÓZ BOŻENA.....
.....JAMRÓZ JAN.....
/wpisać wszystkich właścicieli nieruchomości/

zamieszkałym /ą/ymi/....48-385 OTMUCHÓW ul. KRZYWOUSTEGO 10 48-385.....
/wpisać pełny adres – kod miasta, ulica, nr domu, mieszkania, nr telefonu/

legitymującym /cą/cymi/ się . /

.....*Jamróż Bożena*.....*Jamróż Jan*.....
.....*AM 830 532*.....*AM 738432*.....
/wpisać rodzaj dowodu tożsamości: seria, numer/

zwanym w treści umowy **Właścicielem-/mi.**

§1

1. Osoby wymienione w pkt. II oświadczają, że są właścicielami – użytkownikami wieczystymi nieruchomości położonej w ...Otmuchowie.... oznaczonej nr działki: ..nr. 404..k.m.6.....
2. Tytuł prawny do nieruchomości /wymienionej w pkt. 1/ ustalono na podstawie:
.....wypis z rejestru gruntów w/g k.w. OPIN 00042736/8.....
/odpis księgi wieczystej-aktu notarialnego /

§2

1. **Właściciel** wyraża zgodę na:

- 1) przeprowadzenie i pozostawienie na nieruchomościach wymienionych w § 1 instalacji, przewodów i urządzeń służących do przesyłania energii elektrycznej /krótki opis rodzaju urządzeń wraz z załącznikiem mapowym usytuowania urządzeń elektroenergetycznych/

.....demontaż słupa oświetlenia ulicznego, zmurowanie kabla.....

- 2) wejście na teren nieruchomości w czasie realizacji budowy oraz po jej zakończeniu w celach eksploatacji, usuwania awarii, modernizacji i przebudowy przewodów i urządzeń opisanych w pkt.1).

2. W razie, gdy **Właściciel** przed rozpoczęciem prac opisanych w pkt.1, przewidywać będzie utratę tytułu prawnego do nieruchomości opisanych w § 1 zobowiązany jest do niezwłocznego, pisemnego powiadomienia o tym fakcie

§3

Właściciel zostanie powiadomiony o terminie rozpoczęcia prac na nieruchomościach opisanych w § 1.

§4

Po zakończeniu robót, o których mowa w § 2 ust. 1 wszelkie ewentualne szkody spowodowane pracami budowlanymi zostaną naprawione.

W przypadku, gdy przywrócenie stanu sprzed powstania szkody okaże się niemożliwe, to przysługiwało będzie **Właścicielowi** stosowne odszkodowanie na podstawie wyceny rzeczoznawcy. W tym przypadku odszkodowanie podlega wypłacie w terminie 30 dni po otrzymaniu opinii rzeczoznawcy.

§5

Przedmiotowa umowa służy do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót w rozumieniu Prawa budowlanego (ustawa z dn. 07.07.1994r. Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami) i wyczerpuje wszelkie roszczenia **Właścicieli**.

§6

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

§7

W sprawach nieregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego.

Pełnomocnik

Sebastian Celary, Zbigniew Reguła
48-303 Nysa
ul. Piłsudskiego 40/406
tel. 601 505 234
604 939 665
ARTERIA s.c. NIP: 7532439361
INFRASTRUKTURA DROGOWA REGON: 363440054
Sebastian Celary
/czytelny podpis – imię i nazwisko/

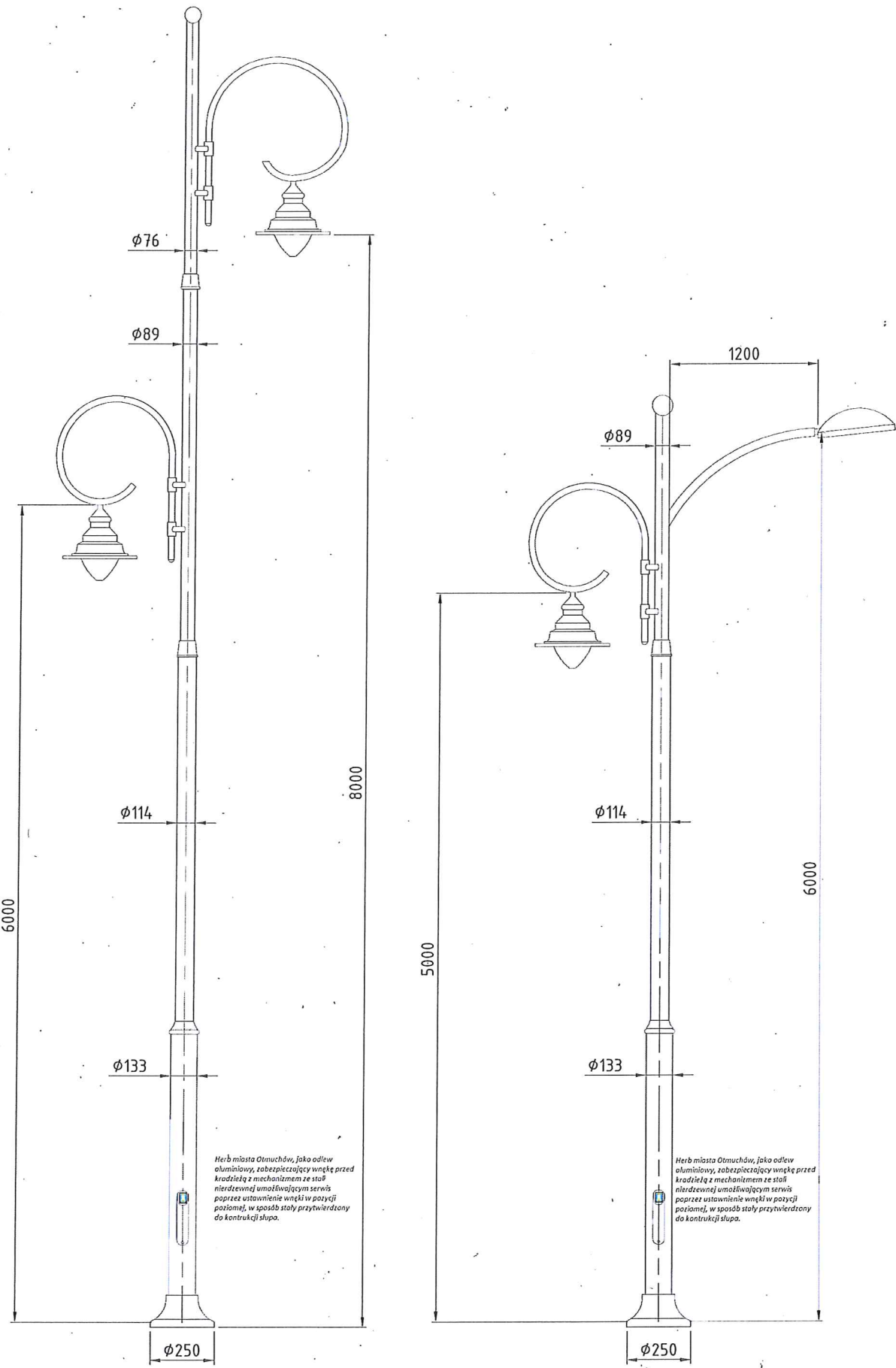
Właściciele

1. *Janusz Bożek*
 2. *Janusz Jan*
- /czytelny podpis właściciela (-li) – imię i nazwisko/

Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997r. (Dz.U. z roku 2002, nr 101, poz. 926) o ochronie danych osobowych wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w zakresie niezbędnym do realizacji postanowień niniejszej umowy.

KARTY KATALOGOWE

RYSUNEK OFERTOWY



EURO POLES

Opracował
Jęcz

Data
23.08.16

Nazwisko
Jęcz

Nazwa
produktu

Słup PPI DP ul. Krakowska i Kolejowa

malowane RAL7043

stalowy ocynkowany wg PN-EN ISO 1461

210 x 297 mm

Plot: Jęcz, Mariusz 23/08/2016

Indeks	Zmiany	Data	Podpis	Skala	%

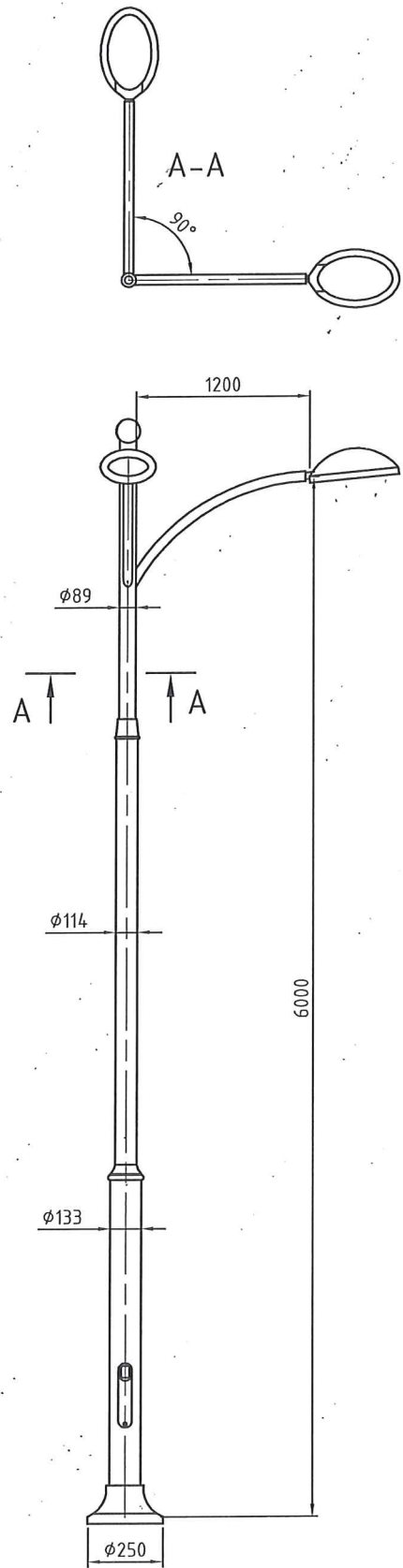
Europoles zastrzega sobie prawa autorskie do ofert, zestawień, formularzy, opisów rysunków. Użytkowanie, powielanie i przekazywanie osobom trzecim tylko za pisemnym zezwoleniem. Europoles claims copyright for offers, lists, blanks, descriptions and drawings. Use, duplication and handing over to third parties only with written permission.

210 x 297 mm

Plot: Jęz. Mariusz 06/09/2016



RYSUNEK OFERTOWY



EUROPOLES

Opracował		Data	Nazwisko
		05.09.16	Jęz
Indeks	Zmiany	Data	Podpis

Nazwa produktu

Stup DD ul Krakowska i Kolejowa
malowane RAL7043
stalowy ocynkowany wg PN-EN ISO 1461

Europoles zastrzega sobie prawa autorskie do ofert, zestawień, formularzy, opisów rysunków. Europoles claims copyright for offers, lists, blanks, descriptions and drawings.
Użytkowanie, powielanie i przekazywanie osobom trzecim tylko za pisemnym zezwoleniem. Use, duplication and handing over to third parties only with written permission.

A-BORA LED



A-BORA LED

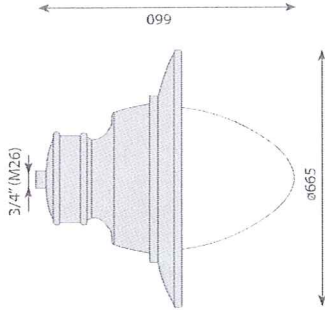


OPIS

Nowoczesna oprawa dekoracyjna oświetlenia zewnętrz-
nego (30-120 W) z wyłoczonej blachy aluminiowej.
Układ optyczny - moduły TA1AS; TA4AS LED w techno-
logii soczewkowej montowane wewnątrz oprawy. Dio-
dy LED o określonej jednokowej charakterystyce rozsyłu
światłości. Panele LED są wymienne. Klosz przezroczysty
z PC odporny na uderzenia.



WYMIARY



DANE TECHNICZNE

A-BORA LED (max. dioba 36)

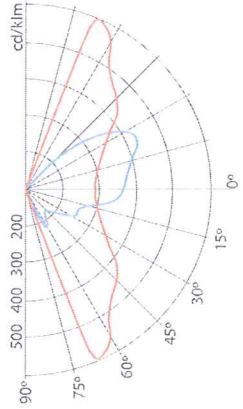
Model	20W 250mA	30W 500mA	40W 700mA	50W 800mA	60W 500mA	80W 700mA	100W 800mA	120W 1.0A
Moc całkowita oprawy [W]	18,9	28,9	40,2	51,5	58,9	81,0	102,1	118,5
Temperatura barwowa [CTT]	3500K-6500K							
Typ zastosowanych diod	Moduły TA1AS - 18 chipów LUXEON T IP68; CCT-4000K; CR 270							
Wskaznik oddziaływania barw [CRI]	≥ 70							
Strumień świetlny układu diod [lm]	2394	3448	4482	5682	6876	8964	10020	12240
Typowa efektywność światła diody LED	140lm/W - 350mA							
Zabezpieczenie	Loc 4-0 - 10 V ; Imax 10A							
Utrzymanie - strumienia świetlne - go > 80% początkowego	100 000 godzin pracy							

DANE TECHNICZNE

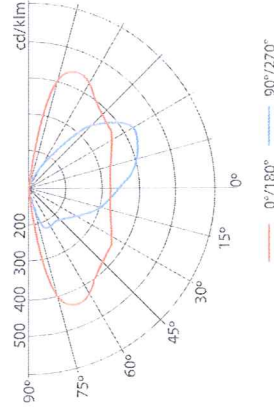
Typ LED Chip	Luxeon T
Szczelność oprawy	IP 66
Odporność na uderzenia	IK 10
Klasa ochronności elektrycznej	I lub II
Temperatura pracy	od -30°C do +60° C



ROZSYŁ ŚWIATŁOŚCI



ROZSYŁ ŚWIATŁOŚCI



KOLOR OPRAWY



Model	20W 350mA	30W 500mA	40W 700mA	50W 850mA	60W 900mA	80W 1200mA	120W 1800mA
Moc całkowita oprawy [W]	18,9	28,9	40,2	51,8	58,9	91,0	122,6
Temperatura barwowa CTTI	3500K - 6500K						
Typ zasilanych diod	LUXEON T LXF7 - FW40						
Wskaznik oddawania barw [CRI]	≥ 70						
Świecenie światła układu diod [lm]	2594	3486	4482	5301	6876	8964	13416
Typowa efektywność świetlna diody LED	140lm/W - 350mA ; 127lm/W - 700mA ; 119lm/W - 1000mA						
Zabezpieczenie	Udc 4,0 - 10 kV ; Max I 0KA						
Utrzymanie strumienia świetlnego > 80% po całkowitym	100 000 godzin pracy						

DANE TECHNICZNE

Typ LED Chip	Luxeon T
Szczelność oprawy	IP 66
Oporność na uderzenia	IK 10
Klasa ochrony elektrycznej	I lub II
Temperatura pracy	od -30°C do +60° C



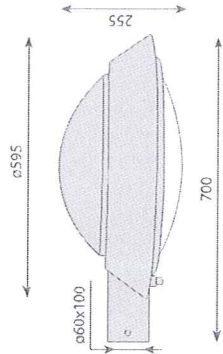
VEGA LED



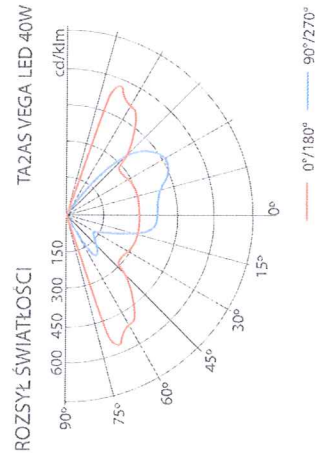
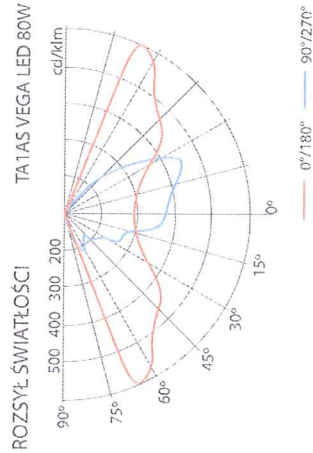
OPIS

Oprawa dwukolorowa oświetlenia ulicznego (20-120W) z odlanego pod ciśnieniem aluminium korpusu i pokrywy malowanych proszkowo. Układ optyczny składa się z modułów max. 54 diod LED najnowszej generacji. Doskonale układy soczewkowe zapewniają optymalny rozsył światła. Modułowa konstrukcja panelu LED zapewnia dostosowanie oświetlenia do wymagań normatywnych. Ochronna szyba odporna na UV i uderzenia, zabezpiecza soczewki przed zabrudzeniem i uszkodzeniem. Montaż na wysięgniku lub bezpośrednio na słupie za pomocą nasadki UR-1 max. Ø60 mm. Zabezpieczenie przepięciowe do 4,0 kV lub 10 kV.

WYMIARY



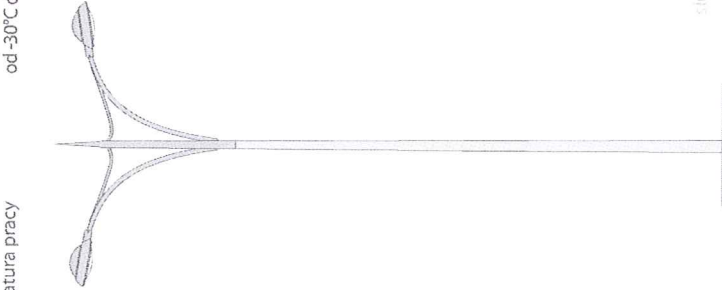
słup FAJA



KOLOR OPRAWY

RAL 7023

słup WILGA



(1) - przy temperaturze otoczenia +25°C
(2) - przy temperaturze pracy, bezza 85°C
(3) - przy zasilaniu diod. Barw. (UVI-CAP-PC, 1000-2000 nm)
(4) - przy zasilaniu diod. Barw. (UVI-CAP-PC, 1000-2000 nm)
Typowa efektywność świetlna diody LED
Zabezpieczenie
Utrzymanie strumienia świetlnego > 80% po całkowitym

OPCJE

- regulacja prądu w zakresie 350mA-1050mA
- możliwość dostosowania mocy i strumienia świetlnego optymalnie do projektu
- autonomiczne, kalendarzowe sterowanie mocą (Astro DIM)
- możliwość zdalnej kontroli i monitoringu (DALI)
- krokowa, zdalna lub autonomiczna regulacja mocy (Step DIM)
- możliwość sterowania mocą poprzez dodatkowy przewód fazowy (SD)
- współpraca z czujnikami oświetlenia
- zabezpieczenie przed przepięciami do 10kV
- zabezpieczenia przeciwzwarciowe, przeciążeniowe oraz termiczne

ŁATWA I BEZPIECZNA KONSERWACJA

- bezzarzędziowe czynności konserwacyjne
- rozłącznik nożowy oddzielający zasilanie
- mocna linka zabezpieczająca otwierany kloz
- modułowy montaż osprzętu i wymiana modułu LED
- otwierany kloz



Pokrywa zwieńczenia studni klasa A15

Pokrywa-metalowa konstrukcja wypełniona betonem dopasowana do ramy wjazdu stanowiąca pokrywę otworu wjazdowego studni, usytuowana w powierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Pokrywy mogą być z wywietrznikiem z logo operatora lub indywidualnym logo na życzenie klienta lub bez wywietrznika - pełne.

Materiały:

- ▶ pokrywa - stal walcowana, żeliwo
- ▶ wywietrznik - tworzywo sztuczne, żeliwo

Wypełnienie:

- ▶ standardowo beton wibroprasowany kl C 20/25. Na specjalne zamówienie: kostka brukowa, kostka granitowa, płyta granitowa, beton plukany, piaskowiec

Uwaga:

Szczegóły dotyczące danego modelu pokrywy w poszczególnych klasach obciążenia, znajdują się w karcie katalogowej.

Pokrywy występują w klasach:

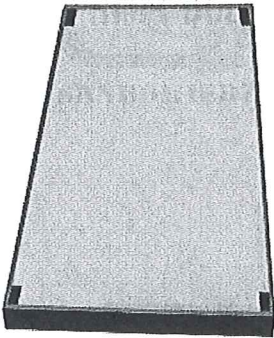
- ▶ PCZ - pokrywa ciężka klasy A
- ▶ PCW - pokrywa ciężka wzmocniona klasy B,C,D,E
- ▶ PL2 - pokrywa lekka podwójna klasy A,B
- ▶ PL1 - pokrywa lekka pojedyncza klasy A,B,C,D
- ▶ P06 - pokrywa pojedyncza SKO klasy A,B,C,D

Wymiary i wagi pokryw z wypełnieniem betonowym klasy A15

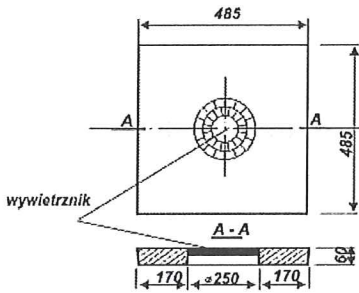
Rodzaje pokryw	długość x szerokość x wysokość (mm)	ciężar w kg
Pokrywa ciężka PCZ	997 x 597 x 80	120
Pokrywa lekka podwójna PL2	972 x 485 x 60	68
Pokrywa lekka pojedyncza PL1	488 x 488 x 60	35
Pokrywa lekka pojedyncza SKO - P06	597 x 597 x 60	7,3



Pokrywa zwieńczenia studzienki PL1 z otworem wentylacyjnym



Pokrywa zwieńczenia studzienki PL2 - pełna



Rys. Pokrywa zwieńczenia studzienki PL1 z otworem wentylacyjnym

Rama - korpus zwieńczenia studni klasa A15

Rama - część zwieńczenia studni kablowej stanowiąca podporę pokrywy usytuowana w powierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.

Materiały:

- ▶ rama - stal walcowana, żeliwo
- ▶ wieniec - beton wibroprasowany kl C 20/25

Uwaga:

Szczegóły dotyczące danego modelu ramy w poszczególnych klasach obciążenia, znajdują się w karcie katalogowej.

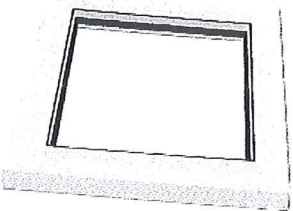
Ramy występują w klasach:

- ▶ RCZ - rama ciężka obetonowana klasy A
- ▶ RCW - rama ciężka wzmocniona obetonowana klasy B,C,D,E
- ▶ RL2 - rama lekka podwójna obetonowana klasy A,B
- ▶ RL1 - rama lekka pojedyncza obetonowana klasy A,B,C,D
- ▶ R06 - rama lekka pojedyncza SKO obetonowana klasy A,B,C,D

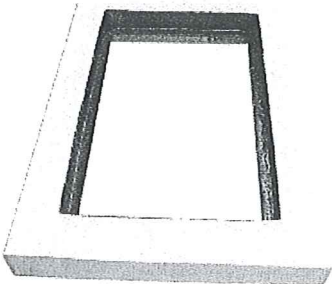
Uwaga: modele ram RL2, RCZ oraz RCW posiadają podcięcia technologiczne przystosowane pod rygiel.

Wymiary i wagi ram z wieńcem betonowym klasy A15

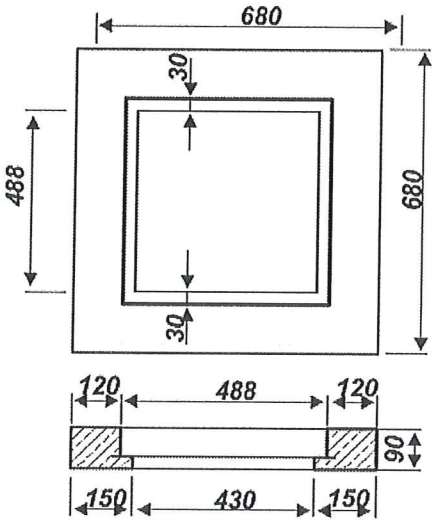
Rodzaje pokryw	Wymiary zewnętrzne długość x szerokość x wysokość (mm)	Wymiary zewnętrzne długość x szerokość x wysokość (mm)	ciężar w kg
Rama ciężka RCZ	1000 x 600 x 80	1260 x 840 x 120	137
Rama lekka podwójna RL2	975 x 488 x 60	1215 x 730 x 100	100
Rama lekka pojedyncza RL1	488 x 488 x 60	680 x 680 x 90	54
Rama lekka pojedyncza SKO - R06	600 x 600 x 60	800 x 800 x 120	95



Korpus zwieńczenia- Rama RL1



Korpus zwieńczenia - Rama RCZ



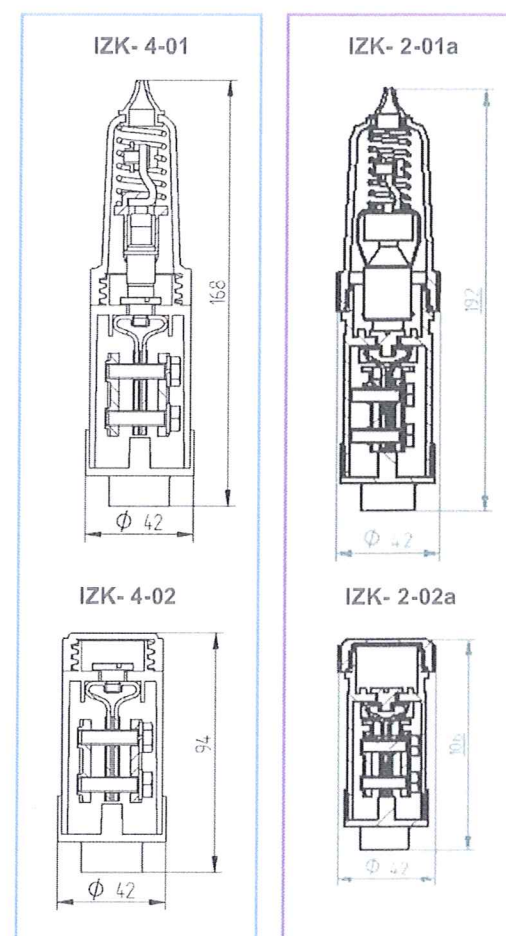
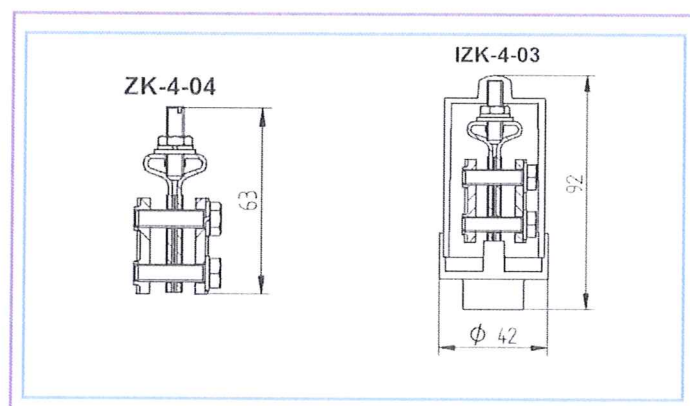
Rys. Rama RL1 klasy A15



SINTUR spółka z o.o.
Zakład Pracy Chronionej
62-700 Turek, Szadów Pański 34
www.sintur.com.pl, e-mail mark@sintur.com.pl
tel. +48 63 289 20 24, fax +48 63 278 51 23

ZŁĄCZA KABLOWE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH:

- Izolacyjne złącze bezpiecznikowe
IZK-4-01, IZK-2-01a
- Izolacyjne złącze fazowe
IZK-4-02, IZK-2-02a
- Izolacyjne złącze zerowe
IZK-4-03
- Złącze zerowe
ZK-4-04



ZASTOSOWANIE

Złącza kablowe przeznaczone są do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych i podświetlanych znakach drogowych.



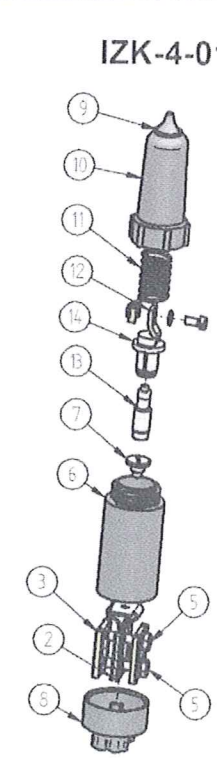
DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	500 V
Znamionowy prąd przyłączeniowy	100 A
Dopuszczalny prąd wkładki topikowej	16 A
Przekrój żyły kabla sektorowego	16÷50mm ² (*)
Ilość żył kabla	1÷4 szt.
Moment dokręcenia żył kabla	5,5 Nm
Max. przekrój żyły przewodu oprawy	4 mm ²
Max. przekrój żyły przewodu zerowego	4 mm ²
Stopień ochrony IP	54
Wkładka topikowa IZK 4-01	D01 gL
IZK-2-01a	WTz E27

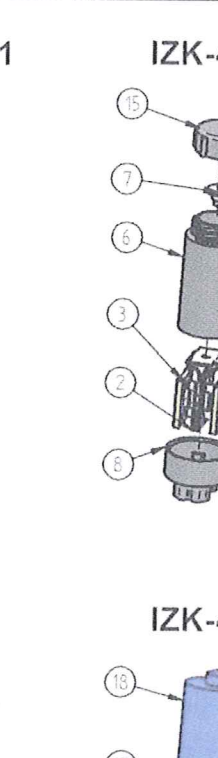
(*) Dopuszcza się stosowanie mniejszego przekroju pod warunkiem zapewnienia dobrego styku między elementami przewodzącymi.

Instrukcja montażu złącz IZK

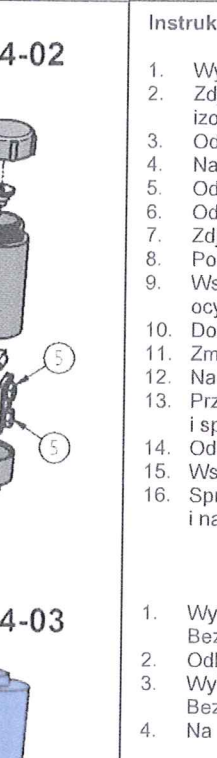
IZK-4-01



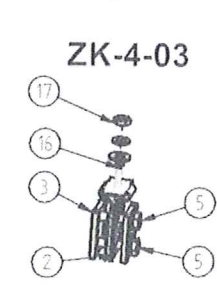
IZK-4-02




IZK-4-03



ZK-4-03



DŁAWICA



miejsce wprowadzenia przewodu zerowego lampy

Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01:

1. Wyciągnąć kable z wnętrza słupowej.
2. Zdjąć izolację wierzchnią kabli tak aby można było swobodnie rozgiąć izolowane żyły kabla.
3. Odizolować żyły na długości około 35 mm.
4. Nasunąć dławicę 8 na izolowane żyły.
5. Odkręcić obudowę 10.
6. Odkręcić śrubę stykową 7.
7. Zdjąć obudowę 6 z korpusu 2.
8. Poluzować korpus 2 i płytkę 3 za pomocą śrub 5.
9. Wsunąć odizolowaną część przewodów pomiędzy płytkę stalową 3 a ocynowany korpus mosiężny 2.
10. Dokręcić śruby 5 kluczem dynamometrycznym (moment 5 Nm).
11. Zmontowany korpus wsunąć w obudowę 6 i dokręcić śrubę stykową 7.
12. Na obudowę 6 nasunąć dławicę 8.
13. Przewód fazowy lampy przełożyć przez przelotkę 9 obudowę 10 i sprężynę 11.
14. Odizolowaną końcówkę przewodu zmontować z końcówką przewodu 12.
15. Wsunąć bezpiecznik 13 do trzymaka 14.
16. Sprężynę 11, trzymak 14 z bezpiecznikiem 13 wsunąć w obudowę 10 i nakręcić na obudowę 6.

Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Fazowego IZK-4-02:

1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Odkręcić nakrętkę 15.
3. Wykonać czynności 6-12 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
4. Na obudowę 6 nakręcić nakrętkę 15.

Instrukcja montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03:

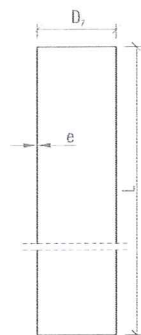
1. Wykonać czynności 1-4 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Odkręcić obudowę 18.
3. Wykonać czynności 8-10 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
4. Przełożyć przewód zerowy lampy przez otwór w dławicy 8 (patrz szkic obok).
5. Podłączyć przewód zerowy zasilający oprawę oświetleniową nakładając oczko przewodu na wkręt 16, nałożyć podkładki i dokręcić nakrętką 17.
6. Nakręcić obudowę 18 na wkręt 16 i nasunąć dławicę 8 na obudowę 18.

Instrukcja montażu Złącza Zerowego ZK-4-04:

1. Wykonać czynności 1 i 2 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Bezpiecznikowego IZK-4-01.
2. Wykonać czynności 3 i 5 zgodnie z instrukcją montażu Izolacyjnego Złącza Zerowego IZK-4-03.

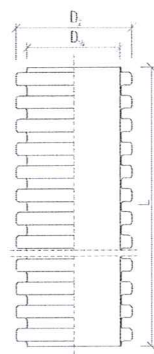
Montaż należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa wymaganymi przy pracy na liniach energetycznych.

Rury osłonowe SRS-G® (RHDPE)



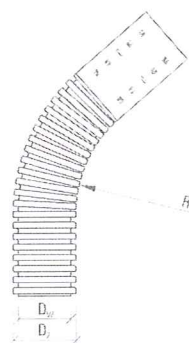
SYMBOL	KOD TOWARU	D ₂	e	L	Ciężar [g/m]
		[mm]		[m]	
SRS-G 110/6,3	11 003 50	110	6,3	12,0	2020
SRS-G 110/10,0	11 003 58	110	10,0	12,0	3065
SRS-G 125/7,1	11 003 56	125	7,1	12,0	2580
SRS-G 125/11,4	11 003 58	125	11,4	12,0	3992
SRS-G 140/8,0	11 003 60	140	8,0	12,0	3286
SRS-G 160/9,1	11 003 62	160	9,1	12,0	4258
SRS-G 160/14,6	11 003 63	160	14,6	12,0	6476
SRS-G 200/11,4	11 003 65	200	11,4	12,0	6800
SRS-G 200/18,2	11 003 59	200	18,2	12,0	10450
SRS-G 225/12,8	11 003 67	225	12,8	12,0	8590
SRS-G 225/20,5	11 003 69	225	20,5	12,0	13020
SRS-G 250/14,2	11 003 94	250	14,2	12,0	14200
SRS-G 250/22,7	11 003 95	250	22,7	12,0	16300

Rury osłonowe DVK®



SYMBOL	KOD TOWARU	D ₂	D _w	L	Ciężar [g/m]
		[mm]		[m]	
DVK 50	11 020 28	50	42	6,0	215
DVK 75	11 020 34	75	63	6,0	350
DVK 110	11 020 50	110	95	6,0	590
DVK 125	11 020 54	125	108	6,0	790
DVK 160	11 020 62	160	136	6,0	1060
DVK 232	11 020 68	232	200	6,0	2850

Kolanka DKF®, DKN®

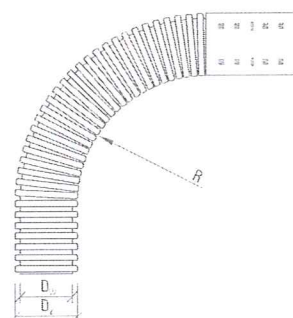


Kąt 45°

SYMBOL	KOD TOWARU	D ₂	D _w	R
		[mm]		
DKF 50	13 064 28	50	42	800
DKF 75	13 064 34	75	63	800
DKF 110	13 064 50	110	95	800
DKF 125	13 064 54	125	108	800
DKF 160	13 064 62	160	136	800
DKF 232	13 064 68	232	200	800

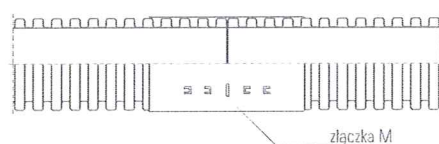
Kąt 90°

SYMBOL	KOD TOWARU	D ₂	D _w	R
		[mm]		
DKN 50	13 065 28	50	42	800
DKN 75	13 065 34	75	63	800
DKN 110	13 065 50	110	95	800
DKN 125	13 065 54	125	108	800
DKN 160	13 065 62	160	136	800
DKN 232	13 065 68	232	200	800

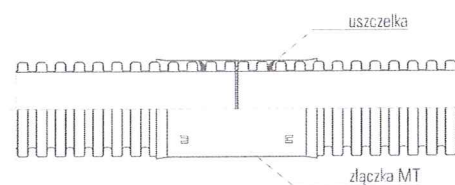


Łączenie elementów systemu

1. Łączenie rur o karbowanej ściance zewnętrznej (DVK, DVK-T, DVR, KR) należy wykonywać za pomocą fabrycznych złączyk muloszczelnych typu M (Rys. 16) lub dostarczanych wraz z dwoma uszczelkami gumowymi złączyk wodoszczelnych typu MT (Rys. 17). Uszczelki należy umieszczać w przedostatnim zagłębieniu (Rys. 17). Wewnętrzną powierzchnię złączki i uszczelki należy posmarować środkiem ułatwiającym poślizg, a następnie wsunąć rurę w złączkę do oporu. W przypadku złączyk muloszczelnych typu M oraz złączyk wodoszczelnych typu MT, łączenie następuje po wsunięciu końca rury w złączkę, aż do zakleszczenia się haków złączki na karbach rury (złączki M50T i M160T nie posiadają zatrzasków).

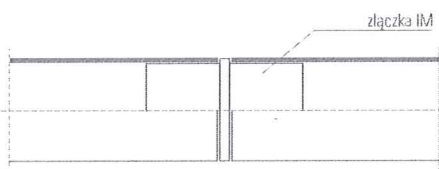


Rysunek 16 Łączenie rur złączką muloszczelną typu M

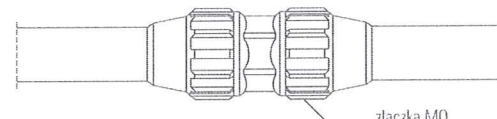


Rysunek 17 Łączenie rur złączką wodoszczelną typu MT

2. Łączenie rur gładkościennych typu A, SRS, BE odbywa się poprzez wsunięcie końcówki jednej rury w prefabrykowany kielich na końcu drugiej. W przypadku rur gładkościennych bez kielicha łączenie odbywa się za pomocą odpowiednich złączyk wewnętrznych typu IM (Rys. 18) lub złączyk muloszczelnych typu M. Istnieje możliwość łączenia gładkościennych rur osłonowych poprzez doczołowe zgrzewanie. Rury typu OPTO łączone są za pomocą złączyk MO (Rys. 19).

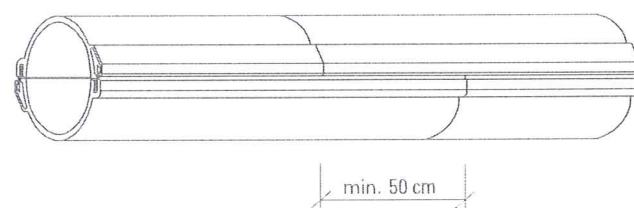


Rysunek 18 Łączenie rur złączką wewnętrzną typu IM



Rysunek 19 Łączenie rur OPTO złączką typu MO

3. Łączenie połówek rur osłonowych typu A PS i SVA następuje przez ich złożenie i zaciśnięcie, aż do momentu zakleszczenia się zatrzasków znajdujących się po bokach rury. Łączenie prefabrykacyjnych odcinków rur typu A PS polega na przesunięciu połówek rur o min. 0,5 m i wsunięciu połówki jednej rury w połówkę drugiej (Rys. 20).



Rysunek 20 Łączenie dwudzielnej rury osłonowej typu A PS

Tabela 2 Tabela sztywności obwodowych rur osłonowych AROT POLSKA

Średnica rury [mm]	rury karbowane				rury gładkościenne				
	DVK	DVK-T	DVR	KR	A	SRS	SRS-G	BE,SV,VA	OPTO
32/2	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0
32	-	-	-	-	-	-	-	40,0	25,0
40	-	-	-	-	-	-	-	-	40,0
50	14,0	14,0	8,0	10,0	6,0	25,0	-	55,0	40,0
75	8,0	8,0	6,0	7,0	5,5	16,5	-	60,0	-
110	6,0	6,0	4,0	5,0	4,0	9,0	-	55,0	-
110/6,3	-	-	-	-	-	-	13,0	-	-
110/10,0	-	-	-	-	-	-	50,0	-	-
125	6,0	7,0	-	-	-	-	-	-	-
125/7,1	-	-	-	-	-	-	9,0	-	-
125/11,4	-	-	-	-	-	-	54,0	-	-
140/8,0	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-
160	6,0	6,0	5,0	-	3,0	9,0	-	64,0	-
160/9,1	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-
160/14,6	-	-	-	-	-	-	60,0	-	-
200/11,4	-	-	-	-	-	-	10,0	-	-
200/18,2	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-
225/12,8	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-
225/20,5	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-
232	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-
250/14,2	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-
250/22,7	-	-	-	-	-	-	15,0	-	-

*) W przypadku dzielonych rur osłonowych typu A PS, SVA, ze względu na specyficzną budowę nie określa się sztywności obwodowej. Sztywność obwodową podano w kN/m³. Pomiar sztywności obwodowej wykonano zgodnie ze Szwedzką Normą SS 3519

Klasyfikacja rur wg 50086-2-4

Zgodnie z obowiązującą normą rury osłonowe układane w ziemi muszą posiadać oznaczenia klasy odporności na ściskanie oraz na uderzenia.

1. Odporność na ściskanie.

Badanie wg normy polega na ściśnięciu między dwoma płaskimi stalowymi płytami o minimalnych wymiarach (100x220x15) mm, umieszczając próbkę wzdłuż boku płyty o długości 220 mm. Próbkę poddaje się naciskowi z prędkością (15 ± 0,5) mm/min. rejestrując siłę nacisku przy 5% zmianie średnicy wewnętrznej próbki, w stosunku do jej średniej wartości początkowej. Gdy ugięcie próbki osiągnie 5% stosowana siła nacisku nie powinna być mniejsza niż:

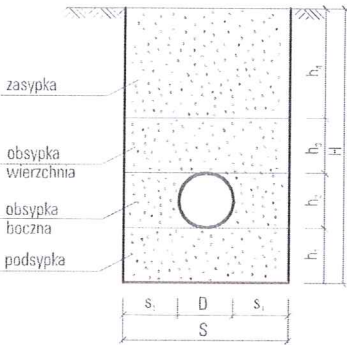
- 250 N dla rur instalacyjnych klasyfikowanych jako typ 250
- 450 N dla rur instalacyjnych klasyfikowanych jako typ 450
- 750 N dla rur instalacyjnych klasyfikowanych jako typ 750

2. Odporność na uderzenia:

- L - mała
- N - normalna

Wytyczne układania rur w gruncie

1. W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zastosować się do poniższych wytycznych:



Rysunek 3 Układanie rur w gruncie

- **podsyпка** - grubość podsypki (h₁) nie powinna być mniejsza niż 10 cm a w gruntach skalistych powinna wynosić 15 cm (Rys. 3),
- **obsypka boczna** - odległość między boczną częścią rury osłonowej a ścianą wykopu (s₁) powinna wynosić, co najmniej 10 cm natomiast wysokość obsypki (h₂) powinna zawierać się w przedziale 10 cm ≤ h₂ ≤ D (Rys. 3),
- **obsypka wierzchnia** - grubość obsypki (h₃) nie powinna być mniejsza niż 10 cm,
- **zasypka** - odległość między górną częścią rury osłonowej a powierzchnią gruntu (h₃+h₄) powinna wynosić, co najmniej 50 cm (Rys. 3) a w przypadku rur dzielonych typu A PS układanych pod drogą: (h₃+h₄) ≥ 70 cm

Wypełnienie do poziomu gruntu (zasypka) może być wykonane z materiału dostępnego na miejscu, przy czym nie powinien on zawierać więcej niż 10% materiału frakcji 100-150 mm.

Minimalne promienie gięcia rur

Średni współczynnik ugięcia wyznaczony jest przy założeniu, że rura uginana jest po wycinku okręgu. Współczynniki ugięcia rur osłonowych w odcinkach prostych przedstawia Tabela 4 natomiast promienie gięcia osłon rurowych produkowanych w kręgach - Tabela 5.

Tabela 4 Współczynniki ugięcia rur w odcinkach prostych

Typ rury	Temperatura	Rodzaj	Wartość średnia współczynnika ugięcia (współczynnik x zewn. średnica rury daje minimalny promień gięcia)
A	+20° C	gładka	40
A	0° C	gładka	70
DVK, DVK-T	+20° C	karbowana	25
DVK, DVK-T	0° C	karbowana	35
SRS	+20° C	gładka	30
SRS	0° C	gładka	55
SRS-G	+20° C	gładka	30
SRS-G	0° C	gładka	45
BE, SV	+20° C	gładka	25
BE, SV	0° C	gładka	45
SMR	+20° C	gładka	30
SMR	0° C	gładka	55

*) dzielone rury osłonowe typu A PS, SVA, KKHR ze względu na specyficzną budowę nadają się do układania tylko w odcinkach prostych

Na przykład: promień gięcia gładkościennej rury A 110 w +20° C wynosi: 40 x 110, w przybliżeniu 4500 mm - 4,5 m.
Promień gięcia rury SRS 110 w temperaturze ±0 °C wynosi: 55 x 110, w przybliżeniu 6100 mm - 6,1m.

Tabela 5 Promienie gięcia rur w kręgach

Typ rury	Promień gięcia	Typ rury	Promień gięcia
KR 50	0,35	VA 32	0,60
KR 75	0,35	VA 50	0,65
KR 110	0,35	VA 75	0,90
DVR 50	0,35	OPTO 32/2	0,60
DVR 75	0,35	OPTO 32	0,65
DVR 110	0,35	OPTO 40	0,65
DVR 160	0,35	OPTO 50	0,65

Promienie gięcia podano w metrach dla temperatury + 20° C

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Gmina Otmuchów

Nieradowice

Sarnowice

OTMUCHÓW

DK 46 relacji: Kłodzko - Karczów - Opole - Szczekociny

kierunek Opole



ARTERIA S.C.
INFRASTRUKTURA DROGOWA

SEBASTIAN CELARY, ZBIGNIEW REGUŁA
Piłsudskiego 40/406
48-303 Nysa
601 505 234 604 939 645
arterianysa@gmail.com
NIP: 753 243 93 61
REGON: 363440054

Usługi projektowe i wykonawcze w zakresie inżynierii wodnej i lądowej

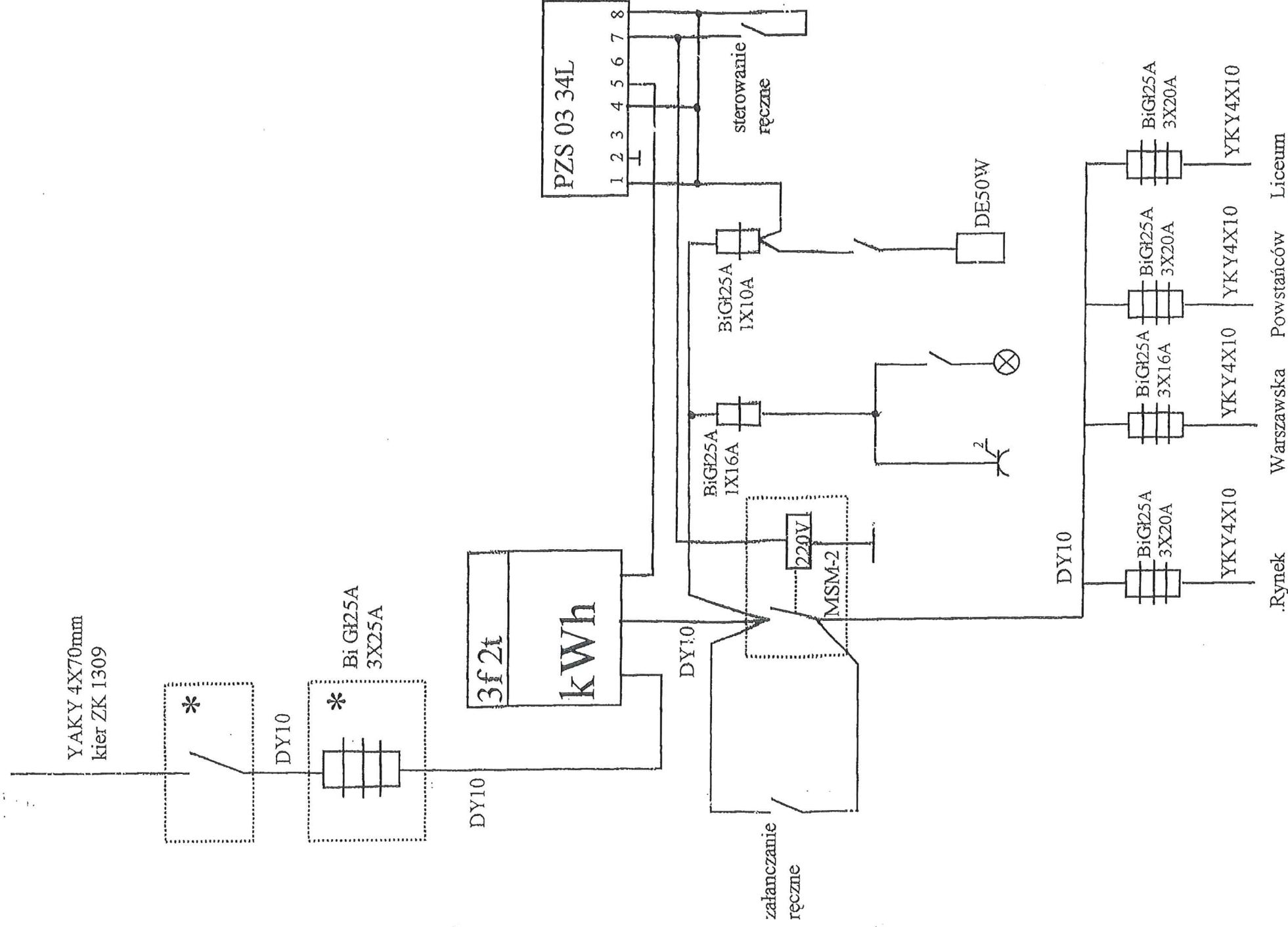
Inwestor: Gmina Otmuchów
ul. Zamkowa 6
48-385 Otmuchów

Nazwa i adres obiektu:
PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY KRAKOWSKIEJ ORAZ ULICY KOLEJOWEJ W OTMUCHOWIE


Przedmiot rysunku: PLAN ORIENTACYJNY
Stadium dokumentacji: Projekt budowlany

Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Sebastian Celary	drogowa	OPL/0809/PWOD/12	
Opracował	mgr inż. Zbigniew Reguła	drogowa	-	
Format rys.	Data	Skala	Nr rys.	Nr ark.
210x297	lipiec 2016	1:25 000	1	1

27
Szafka oświetlenia ulicznego SO 025 Otmuchów ul Krakowska

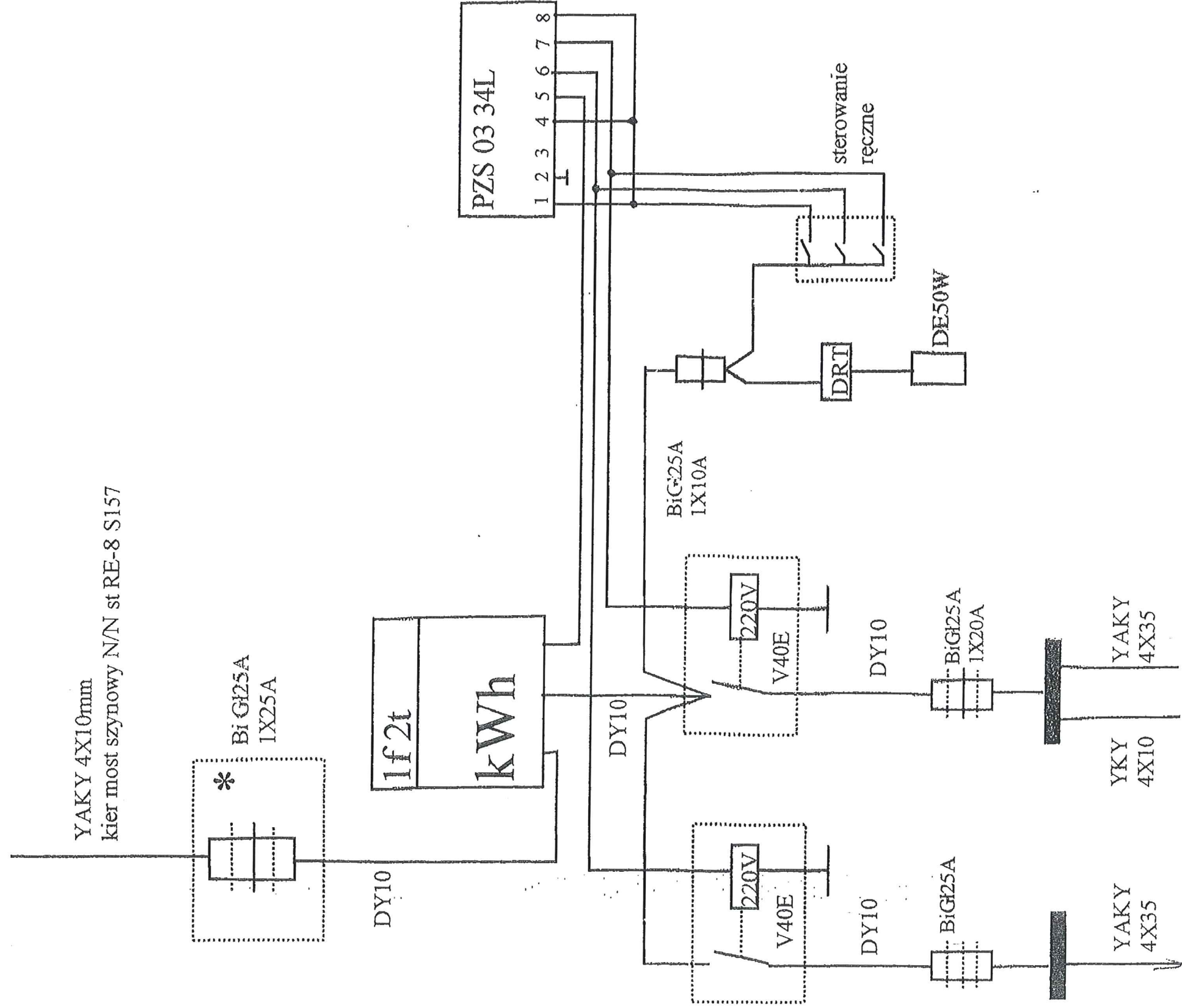


.Rynek Warszawska Powstańców Liceum
Proje wytyczający U317-3318 bez zmian
Pozostałe U301-3313
Proje wytyczający U314-323

 SEBASTIAN CELARY, ZBIGNIEW REGUŁA Piśmudkiego 40/406 48-303 Nysa 601 505 234 604 939 665 arteria.nysa@gmail.com NIP: 753 243 93 61 REGON: 363440054				
Inwestor: Gmina Otmuchów ul. Zamkowa 6 48-385 Otmuchów				
Nazwa i adres obiektu: PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY KRAKOWSKIEJ ORAZ ULICY KOLEJOWEJ W OTMUCHOWIE				
Przedmiot rysunku: Schemat zasilania sieci istniejącej z ZK1309 PO-27				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Sebastian Celary	drogowa	OPL/0809/PWOD/12	
Projektant:	Jacek Buldys	elektryczna	28/94/Op	
Format rys:	830x610	Data:	sierpień 2016	Skala:
			1:500	Nr rys:
			Ei-5	Nr str:
			1	

Szafka oświetlenia ulicznego Otmuchów st.trafo MPGK RE-8 S 157

PO-28



Kier U402 dem. słupa mufa
nowe słupy U001-U050

Kier U351-360
(nowe słupy)

Kier 401 wypięcie, demontaż słupa

		SEBASTIAN CELARY, ZBIGNIEW REGUŁA Piłsudskiego 40/406 48-303 Nysa 601 505 234 604 939 665 arteria.nysa@gmail.com NIP: 753 243 93 61 REGON: 363440054	
Lp. i nazwa: PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY KRAKOWSKIEJ ORAZ ULICY KOLEJOWEJ W OTMUCHOWIE			
Inwestor: Gmina Otmuchów ul. Zamkowa 6 48-385 Otmuchów			
Nazwa i adres obiektu: PRZEBUDOWA ODCINKA ULICY KRAKOWSKIEJ ORAZ ULICY KOLEJOWEJ W OTMUCHOWIE			
Przedmiot rysunku: Schemat zasilania sieci istniejącej ze st. S-0157 PO-28			
Stanowisko: Imię i nazwisko: mgr inż. Sebastian Celary			
Specjalność: drogową			
Nr uprawnień: OPL/0809/PWOD/12			
Podpis:			
Projektant: Jacek Bultys			
Specjalność: elektryczna			
Nr rys.: 28/94/Op			
Format rys.: 830x610			
Data: sierpień 2016			
Skala: 1:500			
Nr ark.: 1			
Nr str.: 1			