

Spis treści

- 1 Warunki techniczne
- 2 Opis techniczny
- 3 Obliczenia techniczne
- 4 Rysunki

- Nr 1 Sytuacja terenu
- Nr 2 Sytuacja terenu
- Nr 3 Sytuacja terenu
- Nr 4 Schemat ideowy oświetlenia zewnętrznego

Opis techniczny

Do projektu budowlanego dla zasilania oświetlenia ulicznego ul. Piaskowej w Wołczkowie na działkach 379, 333, 354, 249.

Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano w ramach istniejących dróg i uzbrojenia podziemnego.

Dane wyjściowe

- 1 Warunki techniczne
- 2 Podkład geodezyjny
- 3 Dane zebrane przez projektanta

Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje wybudowanie nowego oświetlenia zewnętrznego w ul Piaskowej (od ulicy Lipowej do posesji 29 przy ul Piaskowej)
Oprawy oświetlenia ulicznego zasilane będą linią kablową usytuowane na słupach stalowych wysokości 8m.

Stan istniejący

Na słupie aowym usytuowanym w ul Lipowej na przeciwko ulicy Piaskowej istnieje szafa oświetlenia ulicznego .

Zasilanie oświetlenia zewnętrznego

Zasilanie oświetlenia zewnętrznego wykonać z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego przy ul. Lipowej kablem ziemnym typu YAKY 4 x 35mm².

W szafie oświetlenia ulicznego należy zamontować zabezpieczenia typu Bi Wto 10A

Pod kablem i warstwą podsypki z piasku należy ułożyć bednarę stalową ocynkowaną 25 x 4mm.

Kabel układać w ziemi na głębokości (0,7m pod trawnikami a pod chodnikiem 0,5m) na podsypce z piasku.

Kable wprowadzane do słupów i szafy oświetlenia ulicznego należy układać w rurze AROTA Ø 50 na długości 0,5m.

Kable w słupach i szafach uświetnia oraz co 10m ułożonego kabla muszą posiadać oznaczenia (typ kabla, rok ułożenia , skąd zasilany, właściciel).

Układając kabel pod drogami należy ułożyć rury zapasowe w ilości 50% do ilości kabli.

Słupy i oprawy oświetlenia zewnętrznego

Dla oświetlenia zewnętrznego ul. Starowiejskiej przewidziano słupy o kształcie stożkowym typu MABO 08 (lub równoważne) z oprawami montowanymi bezpośrednio na słupie, oprawy typu WSL-870 z żarówką SON-T 70W.

Zabezpieczenia w słupie oświetleniowym przewidziano typu IZK - 6A (lub równoważna).

W słupie oświetleniowym między oprawą a zabezpieczeniem należy połączyć przewodem typu YDY 3 x 2,5mm², 750V.

W każdym słupie oświetleniowym przewód PEN połączyć ze słupem.

Część podziemną słupa i 0,4m nad ziemią należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją farbami bitumicznymi

Dla słupów oświetlenia ulicznego końcowych i rozgałęźnych należy wykonać dodatkowe uziemienie.

Sterowanie oświetleniem

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywa się z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego przy ul. Lipowej.

Ochrona przeciwporażeniowa

Końcowe słupy stalowe należy dodatkowo uziemić .

Pod kablem zasilającym słupy oświetlenia ulicznego ułożyć płaskownik stalowy ocynkowanym 25 x 4mm .

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym.

Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim.

Oporność uziomu nie może przekraczać 10ohm.

Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń i przekrojów przewodów

Obliczenie mocy

$$P_o = 80W \times 18 = 1,44KW$$

$$J_o = 2,18A$$

Przyjmuję zabezpieczenie w szafce oświetlenia zewnętrznego Bi-Wto 10A
Przyjmuję dla zasilania kabel typu YAKY 4 x 35mm².

Obliczanie spadku napięcia

$$\Delta U\% = 100000 \times 1,44 \times 695 / 35 \times 35 \times 400 \times 400 = 0,51 \%$$

Ochrona szybkie samoczynne wyłączanie, wkładka topikowa 10A.

WSPÓLRZĘDNE

	X	Y
E1	5990136,36	3330486,57
E1a	5990133,01	3330486,68
E2	5990119,94	3330480,32
E3	5990116,07	3330490,32
E3a	5990114,36	3330489,85
E4	5990112,22	3330495,13
E5	5990110,25	3330495,07
E6	5990101,53	3330491,80
E7	5990078,39	3330482,75
E8	5990077,85	3330481,37
E8a	5990074,80	3330479,96
E9	5990055,13	3330471,01
E10	5990049,99	3330468,48
E11a	5990049,54	3330469,74
E11b	5990045,59	3330468,26
E11c	5990045,82	3330466,43
E11	5990027,16	3330458,93
E12	5990019,80	3330456,46
E13	5990013,60	3330454,66
E14	5990007,83	3330452,69
E15	5990003,06	3330451,20
E16	5990002,84	3330450,21
E17	5990002,07	3330450,73
E18	5989992,67	3330448,23
E19	5989988,71	3330446,78
E20	5989981,54	3330442,93
E21	5989977,98	3330440,99
E22	5989976,49	3330440,06
E23	5989976,41	3330437,68
E24	5989951,67	3330418,69
E25	5989951,55	3330417,36
E26	5989929,07	3330398,80
E27	5989910,12	3330383,40
E28	5989890,24	3330367,11
E29	5989878,66	3330357,92
E30	5989868,90	3330350,23
E31	5989861,09	3330339,45
E32	5989844,60	3330316,31
E33	5989833,57	3330301,03
E34	5989825,81	3330290,34
E35	5989807,26	3330265,14
E36	5989788,21	3330239,95
E37	5989772,70	3330218,49
E38	5989770,83	3330217,35
E39	5989769,49	3330215,28

E40	5989770,56	3330212,94
E41	5989762,82	3330201,79
E42	5989756,12	3330196,16
E43	5989751,18	3330191,82
E44	5989745,15	3330185,96
E45	5989733,24	3330174,58
E46	5989719,12	3330161,32
E47	5989700,97	3330148,49
E48	5989681,72	3330134,45

PROJEKT BUDOWLANY

ZASILANIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

OBIEKT OŚWIETLENIE ULICZNE

ADRES WÓLCZKOWO UL PIASKOWA
DZ NR 379; 333; 354; 249;
OBRĘB WÓLCZKOWO

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

INWESTOR GMINA DOBRA SZCZECIŃSKA
DOBRA SZCZECIŃSKA
UL SZCZECIŃSKA 16A

Oświadczamy , że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane).

PROJEKTOWAŁ J KUBLICKI

OPRACOWAŁ M KUBLICKI

SPRAWDZIŁ Z ULIŃSKI

SZCZECIN SIERPIEŃ 2006

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zagrożenia podczas wykonywania prac ziemnych i energetycznych
W czasie kopania rowu dla kabla zasilającego szafę oświetlenia ulicznego i słupów dla oświetlenia ulicznego należy szczególnie uważać na istniejące kable energetyczne i telefoniczne, wodę, gaz i kanalizacje znajdujące się w ziemi aby nie uległy uszkodzeniu.

Istniejące kable biegnące w pobliżu wykopu powinny być bez napięcia.
Wykopane rowy należy oznaczyć specjalną taśmą informacyjną w kolorze biało-czerwonym.

Łączenie kabli istniejących z projektowanymi powinno być wcześniej zgłoszone do właściciela linii o zamiarze prowadzenia prac i uzyskania zgody.

Prowadzone prace na linii napowietrznej muszą być zgłoszone u właściciela linii i uzyskana zgoda.

W czasie prac prowadzonych bezpośrednio na linii napowietrznej powinno odbywać się przy udziale Pogotowie Energetyczne.

Pracownicy wykonujący prace elektroenergetyczne powinni posiadać odpowiednie uprawnienia i być przeszkoleni w sprawach BHP w zakresie wykonywanych prac

Wykaz dokumentów składających się na dokumentację Projektu Budowlanego

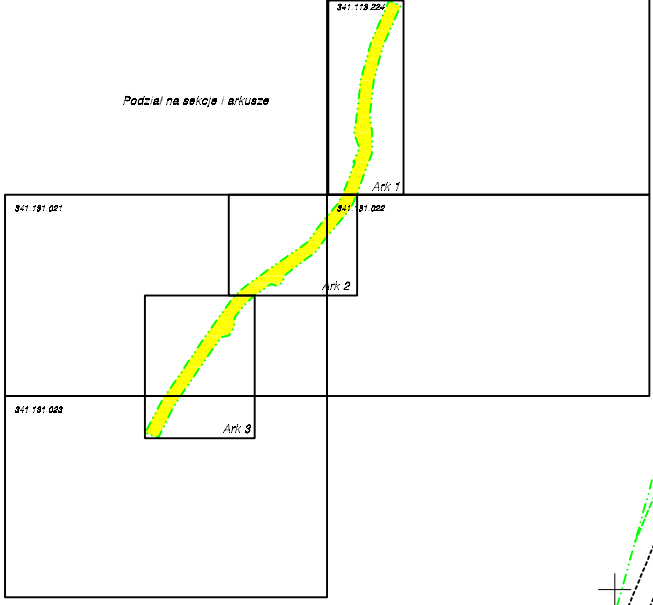
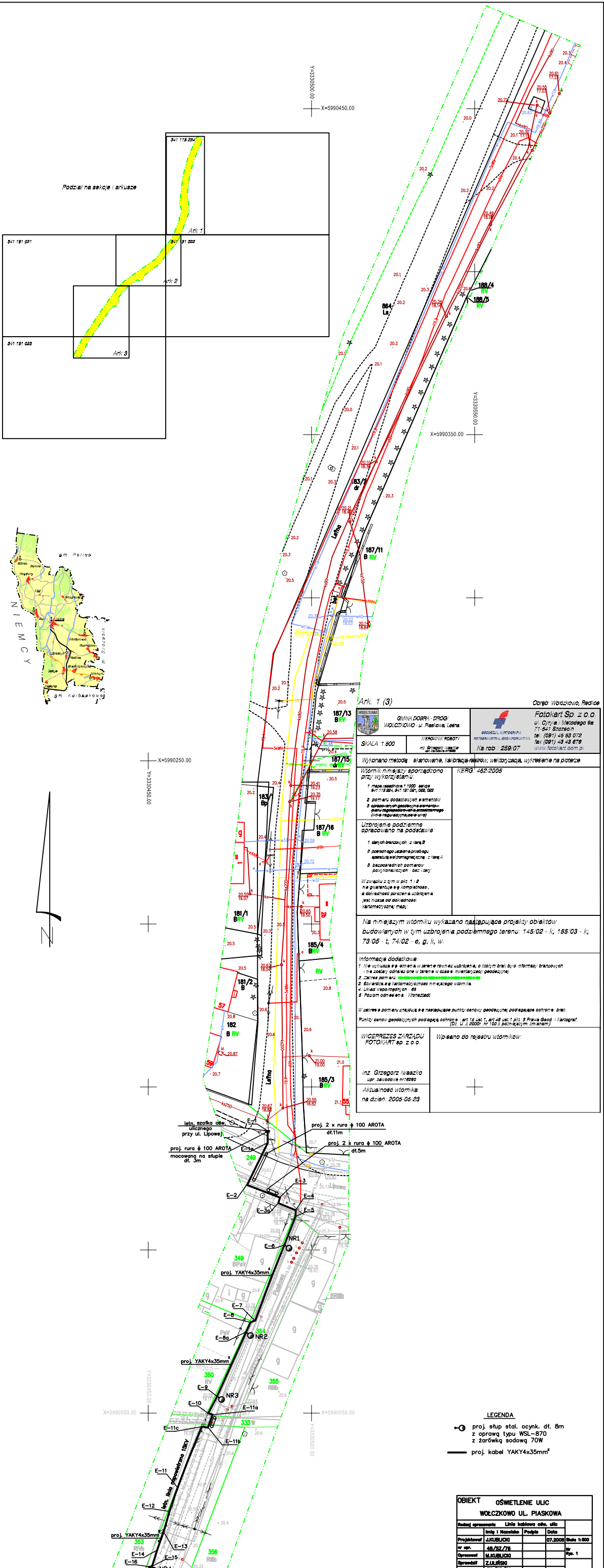
- Upoważnienie
- Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego
- Zaświadczenie Projektanta
- Stwierdzenie Przygotowania Zawodowego Projektanta
- Zaświadczenie Sprawdzającego
- Stwierdzenie Przygotowania Zawodowego Sprawdzającego
- Władający działek
- Oświadczenie o prawie dysponowania terenem
- Zgoda Urzędu Gminy
- Zgoda na dysponowaniem terenu Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
- Zgoda Wydziału Komunikacji Transportu i Dróg
- Opinia ZUD
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Projekt Budowlany oświetlenia ulicznego

Stosowany osprzęt sieciowy dla izolowanych przewodów napowietrznych oświetlenia ulicznego wg Albumu Lni tom V.

- 1) uchwyt końcowy typu S0 118,425
- 2) uchwyt przelotowy PS 27PF
- 3) zacisk odgałęźny przebijający izolację typu SL 21,1 przewód główny AL25mm² odgałęźny Cu DY2,5mm²
- 4) uchwyt do mocowania kabla typu CH8C25
- 5) opaska typu CCD9-92 do mocowania przewodu na słupie
- 6) złączka zapasowa do łączenia przewodów izolowanych do 25mm² kolor pomarańczowy typu MJ PB-25
- 7) końcówka kablowa do przewodów izolowanych typu CPTA-25mm²
- 8) śruba hakowa kompletna do mocowania końcowego przewodu nr katalogowy 67033
- 9) skrzynki z bezpiecznikami do oprawy oświetlenia ulicznego typu SV99,25+SL11,11
- 10) izolowany iskiernikowy zaworowy ogranicznik przepięć typu OZI 066/2,5
- 11) montaż ustojów dla słupów ŻN zastosować jak dla gruntu słabego

Zastosowano wysięgniki stalowe: łukowy mały typu WŁM długość ramienia 0,5m firmy „MABO” dla opraw typu SGS Malaga 2 na słupach ŻN-9 poniżej przewodów o kącie nachylenia omega 10°



Ark. 1 (3)

Obwód Wolczkowo, Redyca

GMMA DORNA - DROGI
WOLCZKOWO ul. Piaskowa, Lefna

Fotokart Sp. z o.o.
ul. Dąb i Macosiego 6a
71-947 Szamotuły
tel. (091) 45 53 072
fax (091) 43 43 676
www.fotokart.com.pl

SKALA 1:600

WYKONANO METODĄ: planowanie, kalibracja, wytyczenie, wytyczenie na terenie

Wzrostki niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu: KERG-462/2006

Wzrostki niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu:
1. mapy skali 1:1000 arkonie
2. pomiaru dodatkowych elementów
3. pomiaru dodatkowych elementów
4. pomiaru dodatkowych elementów

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:
1. danych branżowych z ark. B
2. pomiaru dodatkowych elementów
3. danych branżowych z ark. B
4. danych branżowych z ark. B

Wzrostki z tym w ark. 1 i 2
nie gwarantujemy i nie ponosimy
odpowiedzialności za ich wykonanie
i realizację w terenie.

Na niniejszym wzrostku wykazano następujące projekty obiektów
budowlanych w tym uzbrojenia podziemnego terenu: 145/02 - k, 155/03 - k,
73/05 - t, 74/02 - e, g, k, w.

Informacje dodatkowe:
1. Nie używamy elementów i materiałów, o których brak było informacji branżowych
(nie zostały one uwzględnione w ark. B i ark. C) - geodezyjne
2. Dane branżowe: geodezyjne
3. Skala i korektory: nie są uwzględnione
4. Układ współrzędnych: 65
5. Pomiar odniesienia: niemiecki

Wzrostki z pomiaru wykonano w następujących punktach: geodezyjne, podziemne, ochronne, brak
Punkty geodezyjne podlegają ochronie - art. 16 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 9 Prawa Geod. i Kartograf.
(Dz. U. z 2000r. nr 100 z późniejszymi zmianami)

WICEPREZES ZARZĄDU
FOTOKART sp. z o.o.

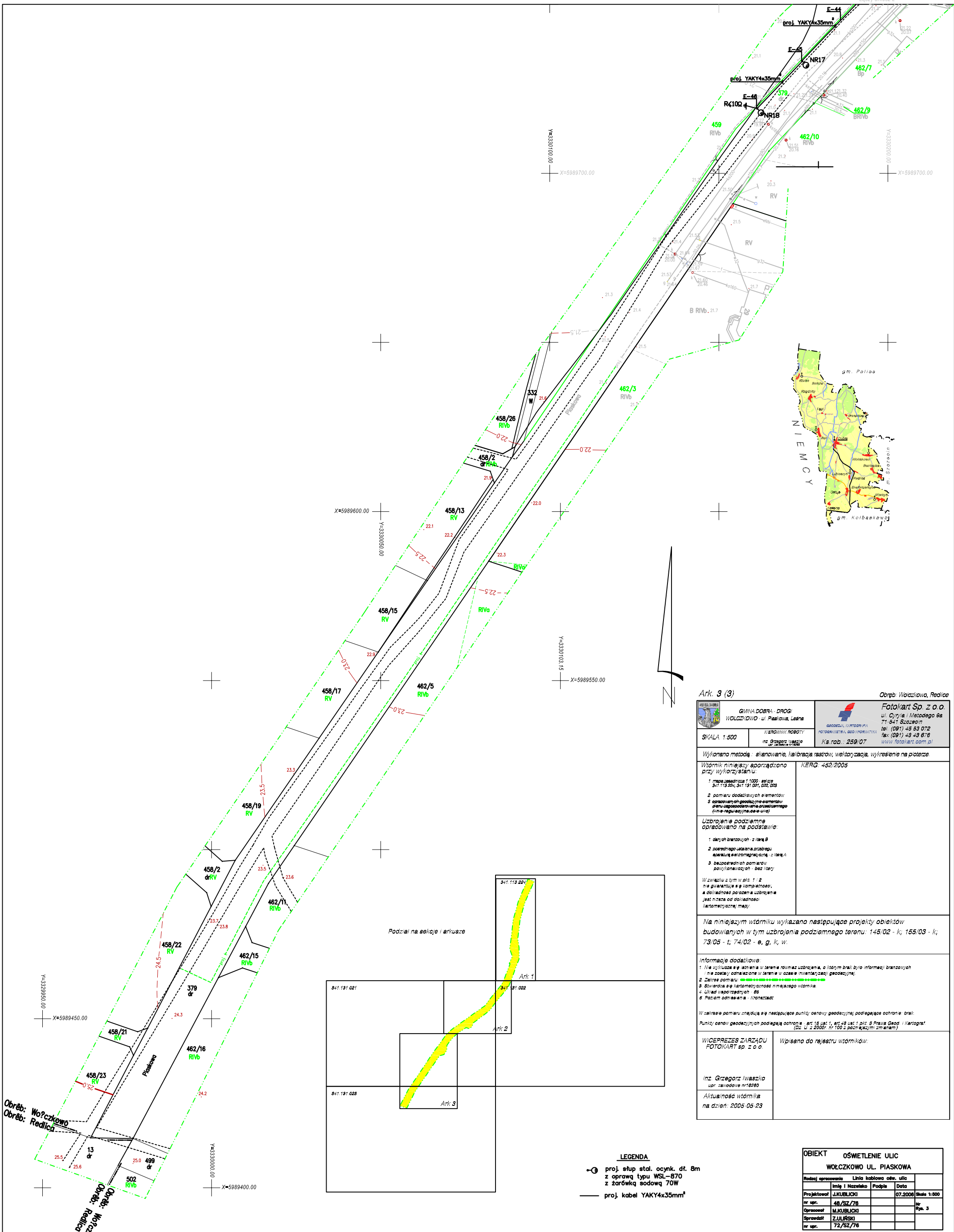
Wpisano do rejestru wzrostków:

inż. Grzegorz Kwasiński
upr. zawodowe nr 12280

Aktualność wzrostka
na dzień: 2006-05-29

- LEGENDA**
- o proj. stupa stal. ocynk. dt. 8m z oprawką typu WSL-870 z żarówką sodową 70W
 - proj. kabel YAKY4x35mm²

OBIEKT		OŚWIETLENIE ULIC	
WOLCZKOWO UL. PIASKOWA			
Realizacja	Wykonanie	Projekt	Data
Projektant	AKUBIŁKO	Projekt	07.2006
Wzrostki	AKUBIŁKO	Projekt	07.2006
Opracował	AKUBIŁKO	Projekt	07.2006
Opublikował	ZAJĄCZAK	Projekt	07.2006
Wzrostki	ZAJĄCZAK	Projekt	07.2006



Ark 3 (3) Obręb: Wolczkowo, Redlica

 GMINA DOBRA DROGI WOLCZKOWO - ul. Piaskowa, Leśna	 FOTOKART Sp. z o.o. ul. Cyryla i Metodego 9a 71-641 Szczecin tel: (081) 45 53 072 fax: (081) 49 43 976 www.fotokart.com.pl	
		SKALA 1:500

Wykonano metodą: skanowanie, kalibracja rastrowa, wektorzacja, wykreślenie na ploterze

Wzrostnik niniejszy sporządzono przy wykorzystaniu:

- 1. mapy zasadniczej 1:1000, serie 341 113 224, 341 131 021, 022, 023
- 2. pomiaru dodatkowych elementów
- 3. opracowanych geodezyjnych elementów pomiaru uzupełniającego (inne regulacje, dane i urz.)

Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

- 1. danych branżowych - z listy B
- 2. pomiaru ułożenia, przebiegu, kierunku elektromagnetycznego - z listy A
- 3. bezpomiarowych pomiarów poligonacyjnych - bez listy

Wzrostnik z tym w pkt. 1 i 2 nie gwarantuje kompletności, a dokładność pomiaru uzbrojenia jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Na niniejszym wzrostniku wykazano następujące projekty obiektów budowlanych w tym uzbrojenia podziemnego terenu: 145/02 - k; 155/03 - k; 73/05 - t; 74/02 - e, g, k, w.

Informacje dodatkowe:

1. Nie wykazuje się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych (nie zostały odnotowane w terenie w czasie nielastycznej geodezyjnej).
2. Zakres pomiaru: -----
3. Stwierdza się kartometryczność niniejszego wzrostnika.
4. Układ współrzędnych: 86
5. Poziom odniesienie: Kronstadt

W zakresie pomiaru znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie: brak.
 Punkty osnowy geodezyjnych podlegają ochronie - art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt. 3 Prawa Geod. i Kartograf. (Dz. U. z 2000r. nr 100 z późniejszymi zmianami)

WICEPRZESZESZARZĄDU FOTOKART Sp. z o.o. Wpisano do rejestru wzrostników

inż. Grzegorz Iwaszko
 upr. zawodowa nr 6260

Aktualność wzrostnika na dzień: 2005-05-23

LEGENDA

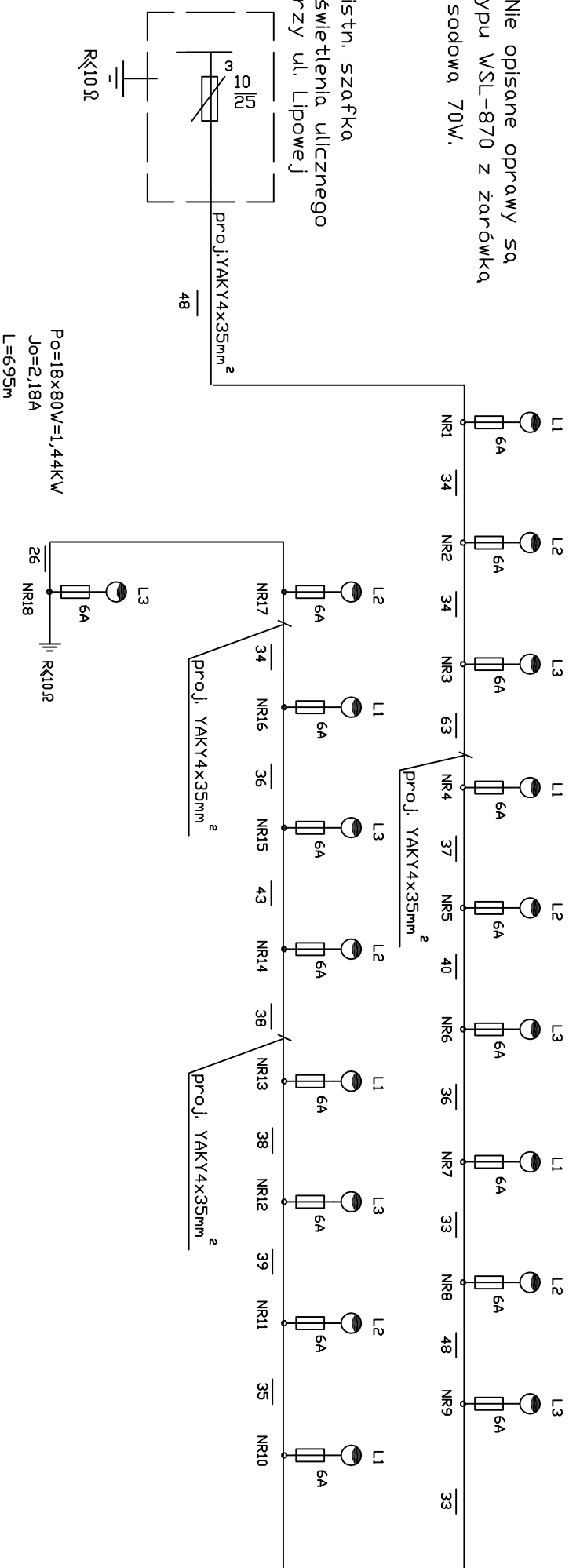
- G proj. stęp stal. ocynk. dł. 8m z oprawką typu WSL-870 z żarówką sodową 70W
- proj. kabel YAKY4x35mm²

OBIEKT		OŚWIETLENIE ULIC	
WOLCZKOWO UL. PIASKOWA			
Podstaj. opracowania	Linia kablowa ośw. ulic		
nr upr.	48/SZ/78	Podpis	Data
Opracował	M.KULICKI		07.2006
Sprawdził	Z.ULIŃSKI		
nr upr.	72/SZ/76		

Projektował: JKUBICKI
 Data: 07.2006
 Skala: 1:500
 Nr Rys.: 3

Nie opisane oprawy są
 typu WSL-870 z żarówką
 sodową 70W.

Istn. szafka
 oświetlenia ulicznego
 przy ul. Lipowej



SCHEMAT IDEOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO
 SZYBIE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZANIE ZASILANIA

OBIEKT OŚWIETLENIE ULIC			
WÓLCZKOWO UL. PIASKOWA			
Rodzaj opracowania		SCHEMAT IDEOWY	
Imię i Nazwisko	Podpis	Data	
Projektował	JKUBLIICKI	08.2006	Skala
nr upr.	48/SZ/76		Nr Rys. 3
Dpracował	MKUBLIICKI		
Sprawdził	ZULIŃSKI		
nr upr.	72/SZ/76		

WSPÓLRZĘDNE

X

E1	5990136,36	3330486,57
E1a	5990133,01	3330486,68
E2	5990119,94	3330480,32
E3	5990116,07	3330490,32
E3a	5990114,36	3330489,85
E4	5990112,22	3330495,13
E5	5990110,25	3330495,07
E6	5990101,53	3330491,80
E7	5990078,39	3330482,75
E8	5990077,85	3330481,37
E8a	5990074,80	3330479,96
E9	5990055,13	3330471,01
E10	5990049,99	3330468,48
E11a	5990049,54	3330469,74
E11b	5990045,59	3330468,26
E11c	5990045,82	3330466,43
E11	5990027,16	3330458,93
E12	5990019,80	3330456,46
E13	5990013,60	3330454,66
E14	5990007,83	3330452,69
E15	5990003,06	3330451,20
E16	5990002,84	3330450,21
E17	5990002,07	3330450,73
E18	5989992,67	3330448,23
E19	5989988,71	3330446,78
E20	5989981,54	3330442,93
E21	5989977,98	3330440,99
E22	5989976,49	3330440,06
E23	5989976,41	3330437,68
E24	5989951,67	3330418,69
E25	5989951,55	3330417,36
E26	5989929,07	3330398,80
E27	5989910,12	3330383,40
E28	5989890,24	3330367,11
E29	5989878,66	3330357,92
E30	5989868,90	3330350,23
E31	5989861,09	3330339,45
E32	5989844,60	3330316,31
E33	5989833,57	3330301,03
E34	5989825,81	3330290,34
E35	5989807,26	3330265,14
E36	5989788,21	3330239,95
E37	5989772,70	3330218,49
E38	5989770,83	3330217,35
E39	5989769,49	3330215,28
E40	5989770,56	3330212,94

E41	5989762,82	3330201,79
E42	5989756,12	3330196,16
E43	5989751,18	3330191,82
E44	5989745,15	3330185,96
E45	5989733,24	3330174,58
E46	5989719,12	3330161,32
E47	5989700,97	3330148,49
E48	5989681,72	3330134,45

Zestwienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm
1.	bale iglaste obrzynane	m3
2.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	kg
3.	Cement hut.CEM III 32,5, 32,5B workowany	t
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0	m2
5.	Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m
6.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2	szt
7.	krawędziaki iglaste	m3
8.	lampa sodowa SON-T 70W	szt
9.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt
10.	Oprawa typu WSL-870 70W "WILKASY"	szt
11.	Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m
12.	Osłona rurowa sztywna SRS fi 160mm	m
13.	Osłona rurowa sztywna SRS fi 50mm	m
14.	Piasek zwykły	m3
15.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m
16.	Słup stalowy ocynkowany "MABO" typ MABO-08 stożkowy	szt
17.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg
18.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt
19.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg
20.	Złącze oświetl. zewn. słup. IZK 1-bezp.	szt
21.	Złączka kontrolna K-422	szt