



BIURO INŻYNIERYJNE

"ML DESIGN"
UL. JAGIELLOŃSKA 19,
43-410 KOŃCZYCE MAŁE

NIP: 548-219-20-92, REGON: 241335320 e-mail: biuro@ml-design.pl
tel/fax (32) 435-89-08 tel. kom 663-38-19-70 , 603-24-06-20
nr konta bankowego ING BANK ŚLASKI: 14 1050 1605 1000 0090 6983 8879

**PROJEKT WYKONAWCZY DLA ZADANIA "ROZBUDOWA
I PRZEBUDOWA ULICY WYZWOLENIA W JASTRZĘBIU – ZDRÓJU"**

OŚWIETLENIE ULICZNE

BRANŻA ELEKTRYCZNA,

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

INWESTOR:

**MIASTO JASTRZĘBIE - ZDRÓJ
ALEJA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 60
44-335 JASTRZĘBIE – ZDRÓJ**

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:**

**ML DESIGN
UL. JAGIELLOŃSKA 19
43-410 KOŃCZYCE MAŁE**

**ADRES:
INWESTYCJI**

**UL. WYZWOLENIA, UL. KILIŃSKIEGO
JASTRZĘBIE - ZDRÓJ**

SKŁAD PROJEKTOWY:

projektant branża elektryczna mgr inż. Andrzej Bernat upr. nr 250/90Kt	Sprawdzający branża elektryczna inż. Tadeusz Jaśkiewicz upr. nr 79/77/Op
Opracował: mgr inż. Jakub Bernat	

ZAWARTOŚĆ TECZKI

Strona tytułowa

Zawartość teczki

Opis projektu

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.nr 1	Orientacja i lokalizacja
Rys.nr 2	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 1
Rys.nr 3	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 2
Rys.nr 4	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 3
Rys.nr 5	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 4
Rys.nr 6	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 5
Rys.nr 7	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 6
Rys.nr 8	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 7
Rys.nr 9	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 8
Rys.nr 10	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 9
Rys.nr 11	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 10
Rys.nr 12	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 11
Rys.nr 13	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 12
Rys.nr 14	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 13
Rys.nr 15	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 14
Rys.nr 16	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 15
Rys.nr 17	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 16
Rys.nr 18	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 17
Rys.nr 19	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 18
Rys.nr 20	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 19
Rys.nr 21	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 20
Rys.nr 22	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 21
Rys.nr 23	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 22
Rys.nr 24	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 23
Rys.nr 25	Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 24
Rys.nr 26	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 1
Rys.nr 27	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 2
Rys.nr 28	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 3
Rys.nr 29	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 4
Rys.nr 30	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 5
Rys.nr 31	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 6
Rys.nr 32	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 7
Rys.nr 33	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 8
Rys.nr 34	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 9
Rys.nr 35	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 10
Rys.nr 36	Schemat ideowy oświetlenia – obwód 11

ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wydane przez TD S.A.
2. Warunki techniczne wydane przez UM Jastrzębie Zdrój

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest oświetlenie zewnętrzne ulicy Wyzwolenia i Kilińskiego w Jastrzębiu Zdroju.

1.2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto oświetlenie ulicy Wyzwolenia i Kilińskiego:

- Oświetleniowy kabel ziemny niskiego napięcia o dł. 5255m z podziałem:
 - Obwód nr 1 192m;
 - Obwód nr 2 826m;
 - Obwód nr 3 362m;
 - Obwód nr 4 413m;
 - Obwód nr 5 382m;
 - Obwód nr 6 743m;
 - Obwód nr 7 575m;
 - Obwód nr 8 587m;
 - Obwód nr 9 482m;
 - Obwód nr 10 545m;
 - Obwód nr 11 148m;
- Oprawa oświetleniowa typu A – 31szt.
- Oprawa oświetleniowa typu B – 87szt.
- Oprawa oświetleniowa typu C – 10szt.
- Oprawa oświetleniowa typu P - 24szt.
- Oprawa oświetleniowa typu T – 5 szt.
- Słup stalowy wysokości 9m, grubość blachy 4mm z fundamentem;
- Słup stalowy wysokości 6m, grubość blachy 4mm z fundamentem;
- Kabel ziemny nN typu YAKXSzo 4x35mm² – o łącznej długości 27m do zasilania;

1.3. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Warunki techniczne przyłączenia;
- Plan geodezyjny;
- Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych;
- Obowiązujące normy i zarządzenia;

1.4. Dane ogólnie-energetyczne

Napięcie zasilania: 400/230V;
Rodzaj linii: kablowa;
Pomiar energii: w szafce oświetlenia ulicznego;
Ochrona od porażeń: samoczynne wyłączenie;
Układ sieci: TN-C;

1.5. Zasilanie oświetlenia

Oświetlenie zrealizować za pomocą opraw LED o mocy 100W (typ A), 75W (typ B), 49W (typ C) i 39W (typ P). Oprawy zostaną wyposażone w zasilacz z funkcją utrzymania strumienia świetlnego w czasie. Do oświetlenia ulicy zastosowano słupy stalowe o wysokości 9m wraz z wysięgnikami, oraz słupy stalowe o wysokości 6m wraz z wysięgnikami dla dodatkowego oświetlenia przejść dla pieszych. Wysokość zawieszenia opraw wynosi odpowiednio 9m i 6m. Oświetlenie zasilć kablem typu YAKXS 4x35mm². Przebieg trasy linii kablowej oświetleniowej przedstawiony został na projekcie zagospodarowania terenu rysunki nr 2-9. W miejscach przedstawionych na mapie kable ułożyć w rurze ochronnej.

Zasilanie obwodów nr 1 i 2 (SO-1)

Od istniejącej rozdzielnicy nN ST W434 Ruptawa, należy ułożyć kabel YAKXSzo 4x35mm² do projektowanej szafy oświetlenia ulicznego SO-1, którą należy zabudować jako wolnostojącą. Z szafy należy wyprowadzić dwa obwody nr 1 i 2. Prace należy wykonać zgodnie ze schematem ideowym i projektem zagospodarowania terenu.

Zasilanie obwodów nr 3 i 4 (SO-2)

Od istniejącej rozdzielnicy nN ST W998 Ruptawa Biadoszek 3, należy ułożyć kabel YAKXSzo 4x35mm² do projektowanej szafy oświetlenia ulicznego SO-2, którą należy zabudować jako wolnostojącą. Z szafy należy wyprowadzić dwa obwody nr 3 i 4. Prace należy wykonać zgodnie ze schematem ideowym i projektem zagospodarowania terenu

Zasilanie obwodów nr 5 i 6 (SO-3)

Od istniejącego słupa energetycznego zlokalizowanego przy ulicy Biadoszek, należy ułożyć kabel YAKXSzo 4x35mm² do projektowanej szafy oświetlenia ulicznego SO-3, którą należy zabudować jako wolnostojącą. Z szafy należy wyprowadzić dwa obwody nr 5 i 6. Prace należy wykonać zgodnie ze schematem ideowym i projektem zagospodarowania terenu

Zasilanie obwodów 7 i 8 (A19)

Z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego zlokalizowanej przy ulicy Okręgliki należy wyprowadzić dwa obwody wykonane kablem ziemnym typu YAKXSzo 4x35mm². Opis obwodów w szafie oświetleniowej należy wykonać zgodnie ze schematem ideowym. Istniejące oprawy oświetleniowe na ul. Wyzwolenia przeznaczone są do demontażu.

Zasilanie obwodów 9 i 10 (A18)

Z istniejącej szafy oświetlenia ulicznego zlokalizowanej przy budynku nr Wyzwolenia 33 należy wyprowadzić dwa obwody wykonane kablem ziemnym typu YAKXSzo 4x35mm² dla zasilania oświetlenia ulicy Wyzwolenia. Dodatkowo z szafy SO należy wyprowadzić kabel do zasilania skrzynki bezpiecznikowej SB przeznaczonej do oświetlenia tunelu pod wiaduktem. W tunelu należy zabudować oprawy typu T na suficie prefabrykatu żelbetowego o przekroju skrzynkowym. Opis obwodów w szafie oświetleniowej należy

wykonać zgodnie ze schematem ideowym. Istniejące słupy i oprawy oświetleniowe na ul. Wyzwolenia przeznaczone są do demontażu.

UWAGA.

Na odcinku od skrzyżowania ul. Wyzwolenia z ul. Kasztanową w kierunku ul. Ranozka, istniejące oświetlenie uliczne przeznaczone jest do demontażu.

Zasilanie obwodu 11

Z istniejącego słupa PP-10 należy zejść kablem ziemnym typu YAKXSzo 4x35mm² w kierunku słupa nr 11/1. Istniejące oprawy oświetleniowe i linia napowietrzna AsXS 2x25mm² wraz ze słupem BP-10 przy ulicy Wyzwolenia i Ranozka w obrębie skrzyżowania przeznaczone są do demontażu. Prace należy wykonać zgodnie ze schematem ideowym.

1.6. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej odbywać się będzie w projektowanej szafie oświetlenia ulicznego, dla obwodów nr od 1 do 6, oraz w istniejących szafach oświetlenia ulicznego dla obwodów nr od 7 do 11.

1.7. Sterowanie oświetlenia

Sterowanie oświetlenia odbywać się będzie za pomocą zegara astronomicznego w szafach oświetlenia ulicznego.

1.8. Wytyczne wykonania linii oświetleniowej.

Oświetlenie zewnętrzne ulicy zrealizować przy pomocy kabla YAKXSzo 4x35mm² oraz słupów oświetleniowych stalowych o wysokości 9m i 6m. Fundamenty pod słupy przyjąć jak dla gruntu średniego spoiwego. Dla połączenia pomiędzy tabliczką bezpiecznikowo-zaciskową a oprawą, ułożyć przewód YDY 3x2,5mm². Kabel zasilający ułożyć w ziemi na głębokości 0,7m, w warstwie piasku o grubości 2x10mm. Kabel w rowie układać linią falistą, a przy wprowadzeniu kabla do słupa należy zastosować zapas 0,5 do 1m. Wysokość zawieszenia opraw 9m i 6m. Kabel przy wprowadzeniu do słupów oraz w odległości co 10m należy zaopatrzyć w trwałe oznaczniki, które powinny zawierać:

- Numer linii;
- Oznaczenie kabla;
- Znak użytkownika;
- Rok ułożenia kabla;

Skrzyżowania kabla oświetleniowego z uzbrojeniem wykonać zgodnie z postanowieniami PN-76/E-05125. Przed oddaniem latarni do eksploatacji należy sprawdzić:

- Prawdopodobieństwo wykonania połączeń ochronnych;
- Jakość zabezpieczeń antykorozyjnych;
- Obecność wazeliny na zaciskach tabliczek i częściach trących drzwiczek i zamka;

Podziemne części słupów należy pokryć dwukrotnie lakierem asfaltowym.

UWAGA Linię kablową ułożyć po ostatecznym ukształtowaniu terenu.

1.9. Ochrona przeciwporażeniowa

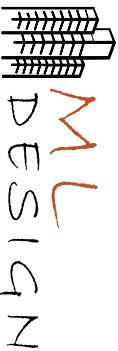
Zgodnie z wtp dla ulic jako ochronę od porażień zastosować samoczynne wyłączenie. Obudowy opraw oświetleniowych i konstrukcje słupów należy uziemić.

1.10. Uwagi końcowe

- wszystkie roboty kablowe należy wykonać zgodnie z postanowieniem PN-76/E-05125 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa", Przy zbliżeniu z istniejącym wodociągiem, gazociągiem i kablami teletechnicznymi zachować minimalną odległość poziomą 0,5 m.
- kabel powinien posiadać atest,
- przed zasypaniem kabla w rowie należy dokonać odbioru wstępnego i inwentaryzacji,
- szczegółowy plan rewizyjny ułożonego kabla powinien być sporządzony przez wykonawcę robót i dostarczony przed odbiorem,
- wszystkie prace przy czynnej sieci elektroenergetycznej lub w jej pobliżu należy prowadzić pod nadzorem personelu ZE.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Andrzej Bernat

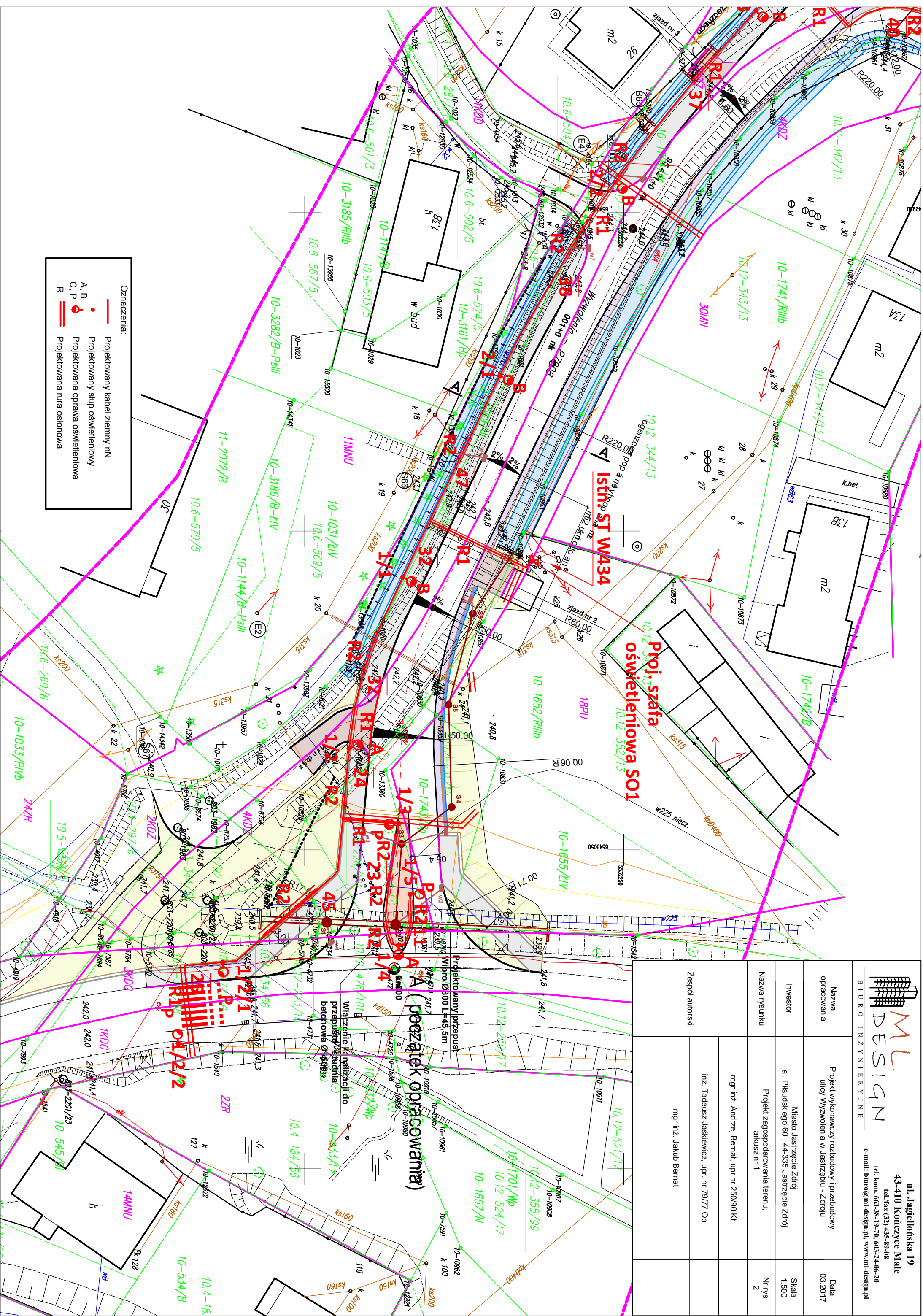


BIURO INŻYNIERYJNE

ul. Jagiellońska 19
43-410 Końce Macieja

tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębie - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 1	Nr rys	2
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250/90 Ki		
	inż. Tadeusz Jaskiewicz, upr. nr 79/77 Op		
	mgr inż. Jakub Bernat		



tel./fax: (+48) 77 435-0072
tel. kom.: (+48) 606-155-593, 606-159-276
email: geodesjens-system.pl

Geodeta:
mgr inż. Adam Wołczko, upr. GKK nr 18242

Id pracy geodezyjnej:

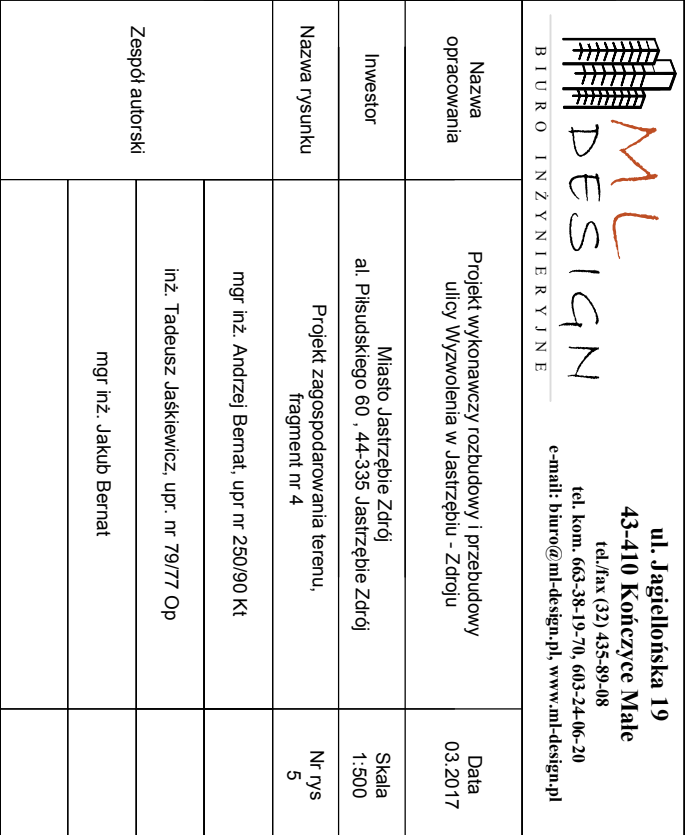
6.6642.10.19.2015

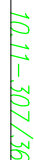
Data: 08.10.2015r.

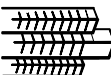
Niniejsza mapa obejmuje obszar
objęty wpływami eksploatacji górniczej

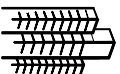
2011r.







<div> BIURO INŻYNIERYJNE</div>			<div>ul. Jagiellońska 19 43-410 Kończyce Małe tel./fax (32) 435-89-08 tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20 e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl</div>	
Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzęblu - Zdroju	Data 03.2017		
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala 1:500		
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 5	Nr rys 6		
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250/90 Kt			
	inż. Tadeusz Jaskiewicz, upr. nr 79/77 Op			
	mgr inż. Jakub Bernat			



BIURO INŻYNIERYJNE

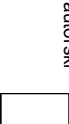
ul. Jagiellońska 19
43-410 Kończyce Małe

tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 8	Nr rys	9
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250/90 Ki		
	inż. Tadeusz Jaskiewicz, upr. nr 79/77 Op		
	mgr inż. Jakub Bernat		

Oznaczenia:	— Projektowany kabel ziemny nN
A, B, C, P	Projektowany słup oświetleniowy
R	Projektowana oprawa oświetleniowa
	— Projektowana rura osłonowa

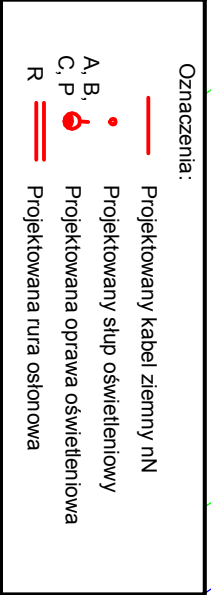




BIURO INŻYNIERYJNE

ul. Jagiellońska 19
43-410 Końcezyce Małe
 tel/kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
 tel/fax (32) 435-89-08
 e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyżwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data 03.2017
Inwestor	Miaso Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala 1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 10	Nr rys 11
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250/90 Kt inż. Tadeusz Jaśkiewicz, upr. nr 79/77 Op mgr inż. Jakub Bernat	



6.122.26.11.2.1

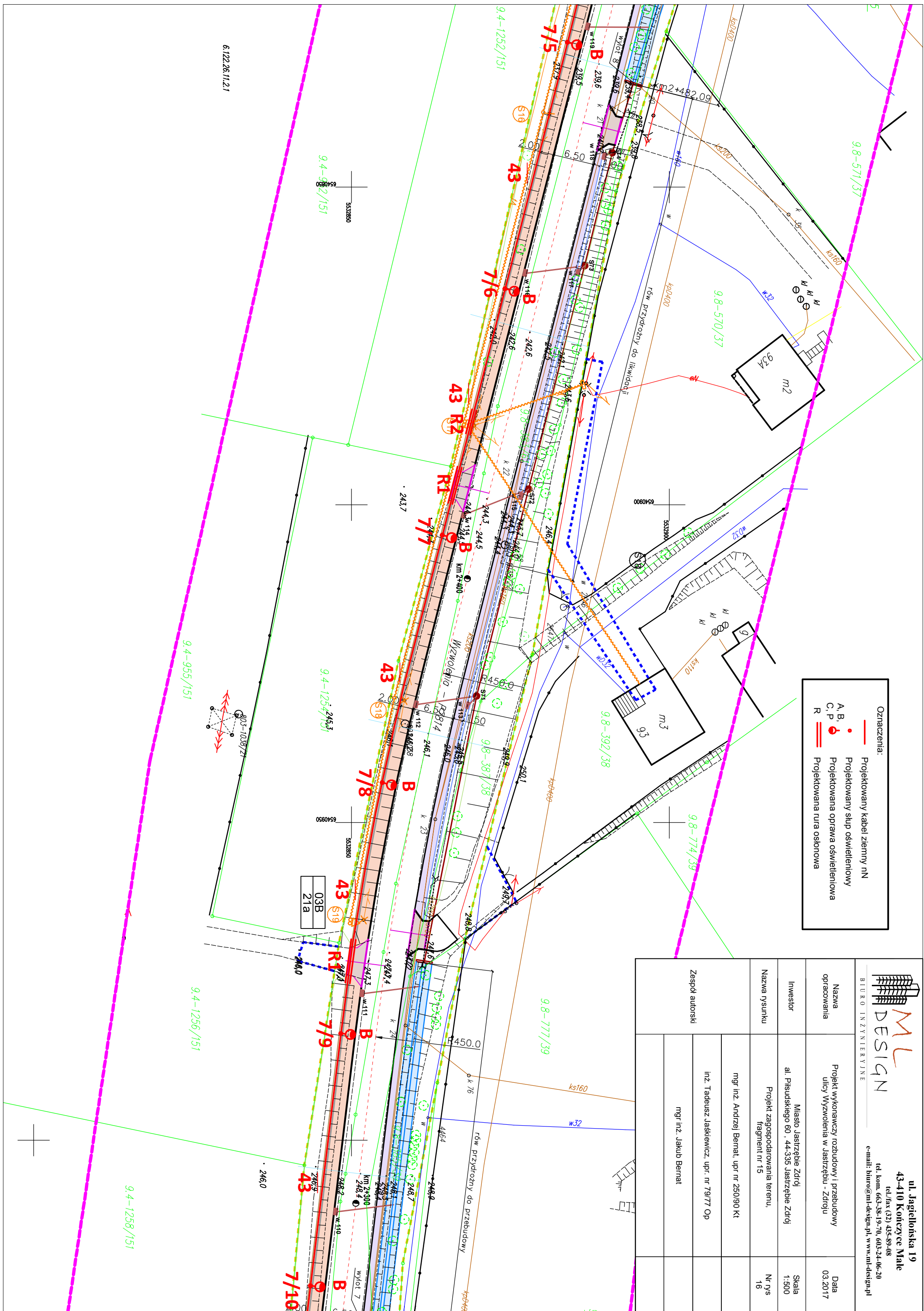


ul. Jagiellońska 19
43-410 Końce Małe
tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 603-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

BIURO INŻYNIERYJNE

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60 , 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 15	Nr rys	16
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250.90 Kt		
	inż. Tadeusz Jaszkiewicz, upr. nr 79/77 Op		
		mgr inż. Jakub Bernat	

Oznaczenia:	—	Projektowany kabel ziemny nN
	•	Projektowany słup oświetleniowy
A, B, C, P	•	Projektowana oprawa oświetleniowa
R	==	Projektowana rura osłonowa

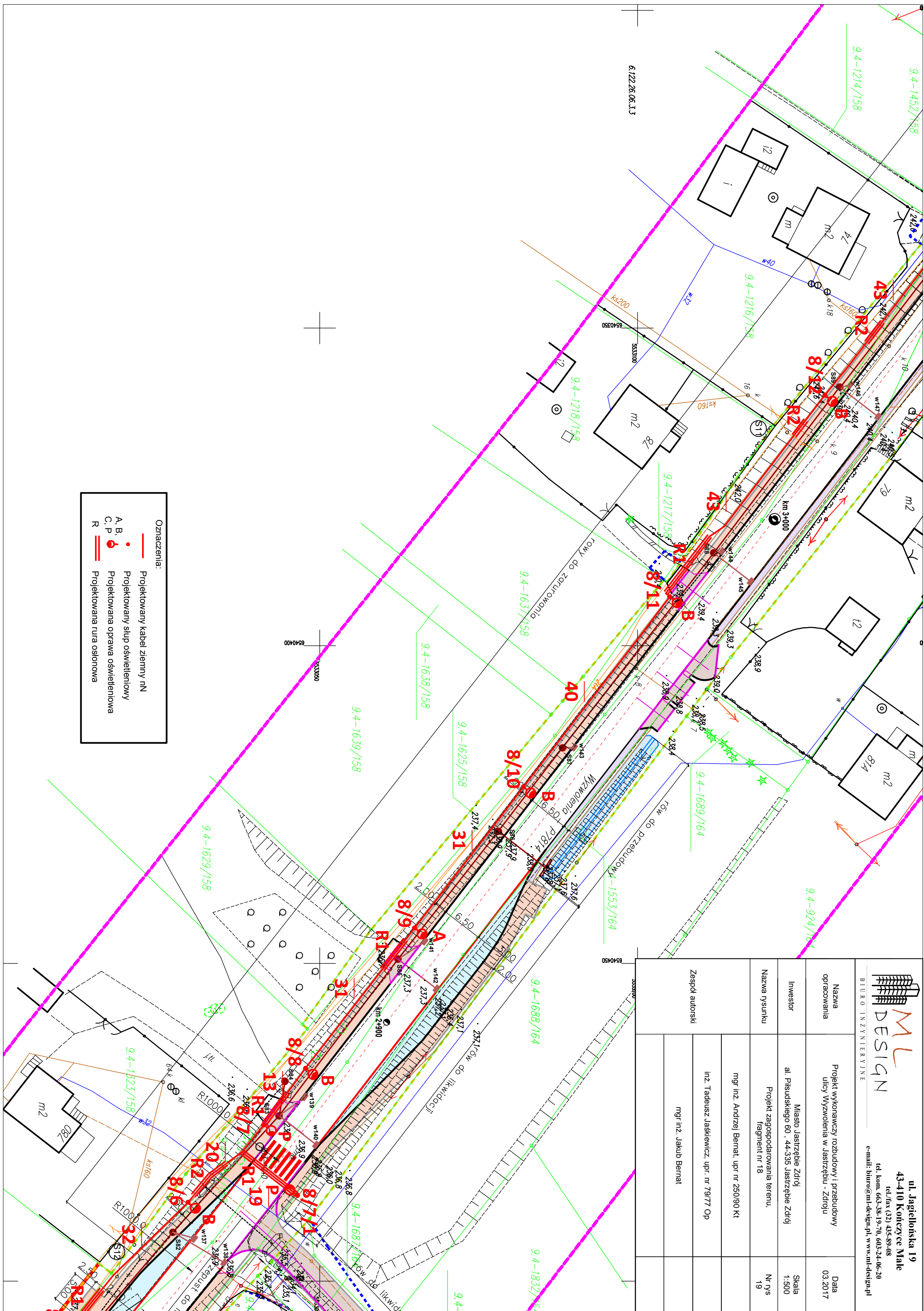


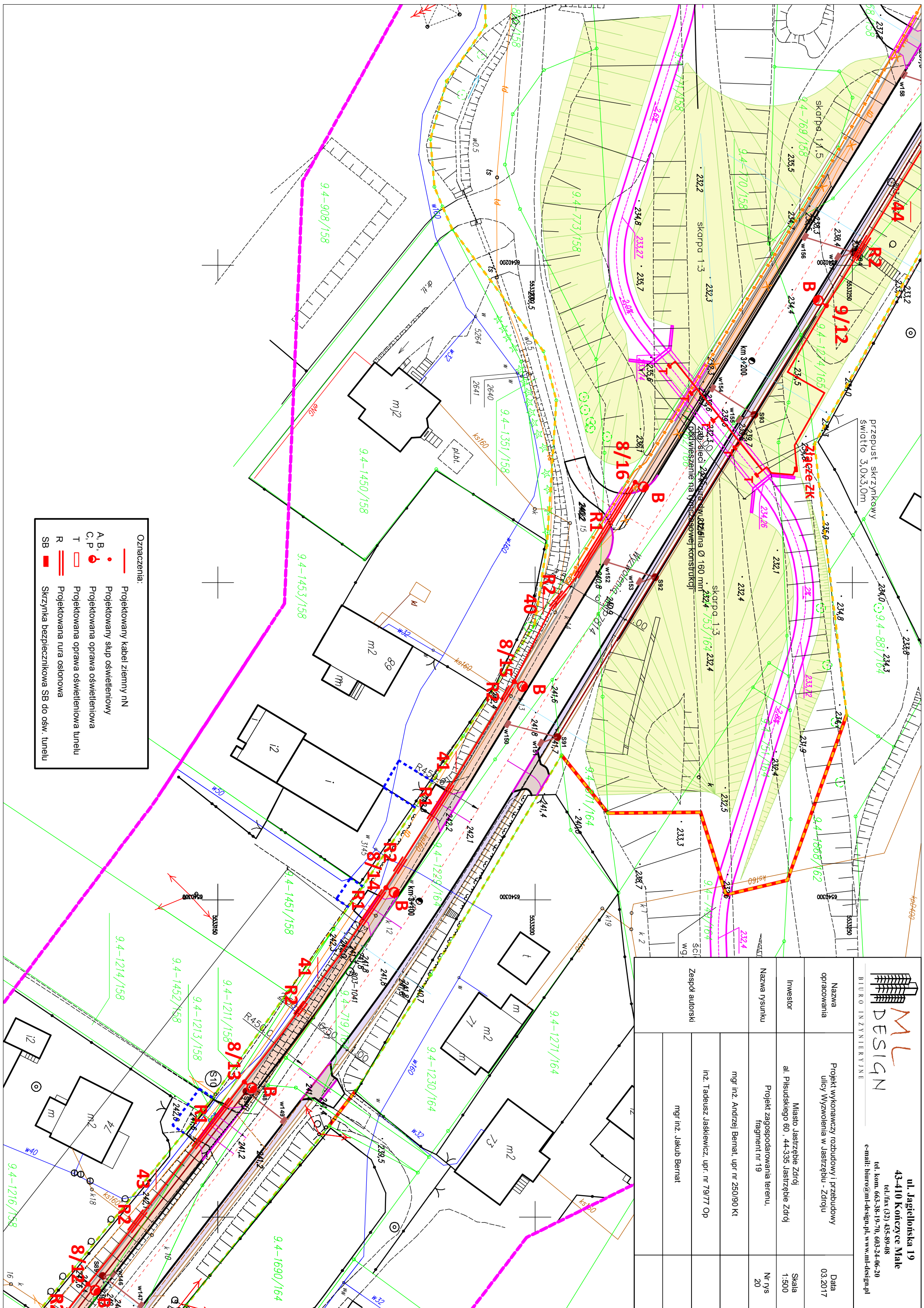


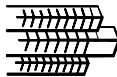
ul. Jagiellońska 19
43-410 Końce Macie
tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

BIURO INŻYNIERYJNE

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 18	Nr rys	19
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250190 Kt	mgr inż. Jakub Bernat	
	inż. Tadeusz Jaszkiewicz, upr. nr 79177 Op		





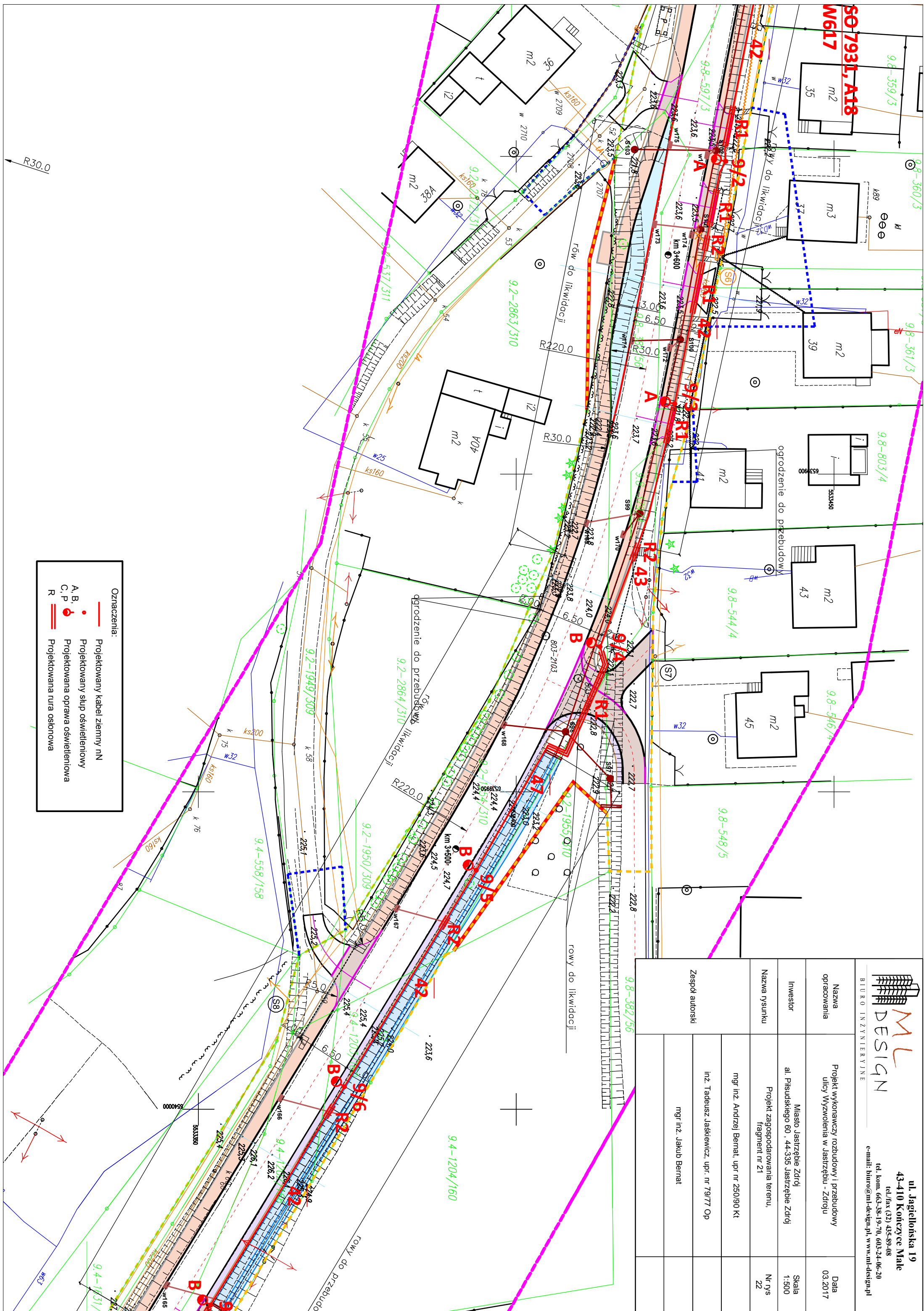
 <p>ul. Jagiellońska 19 43-410 Kończyce Małe tel./fax (32) 435-89-08 tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20 e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl</p>		
Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data 03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60 , 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala 1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 19	Nr r/s 20
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250/90 Kt	
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz, upr. nr 79/77 Op	
	mgr inż. Jakub Bernat	



ul. Jagiellońska 19
43-410 Końce Małe
tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

BIURO INŻYNIERYJNE

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębie - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 21	Nr rys	22
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250190 Kt		
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz, upr. nr 79177 Op		
mgr inż. Jakub Bernat			



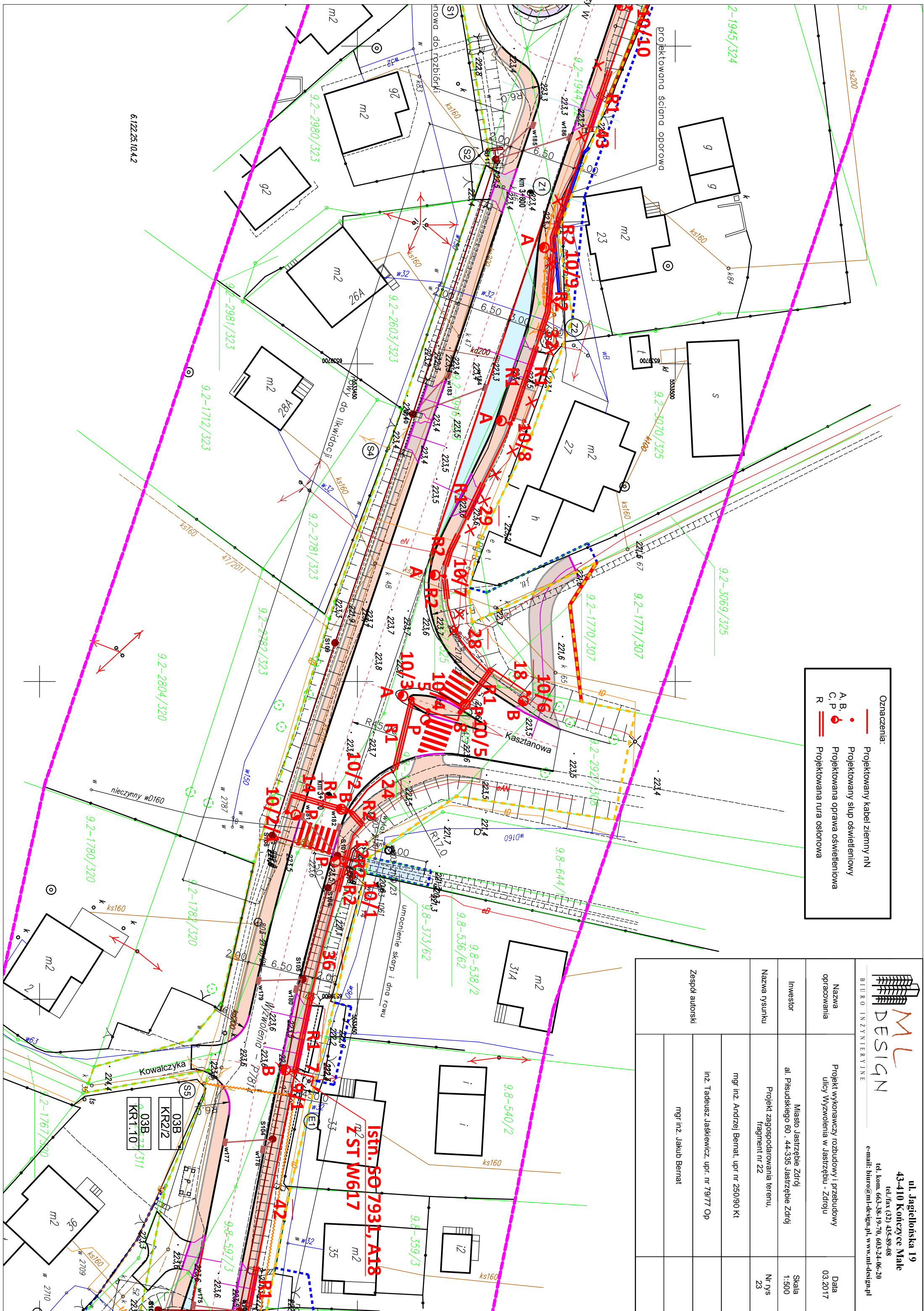


ul. Jagiellońska 19
43-410 Końce Macie
tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

BIURO INŻYNIERYJNE

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyżwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 22	Nr rys	23
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250190 KI		
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz, upr. nr 79177 Op		
	mgr inż. Jakub Bernat		

Oznaczenia:	— Projektowany kabel ziemny NN
•	Projektowany słup oświetleniowy
A, B, C, P	Projektowana oprawa oświetleniowa
R	Projektowana rura osłonowa





ul. Jagiellońska 19
43-410 Kończyce Małe
tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

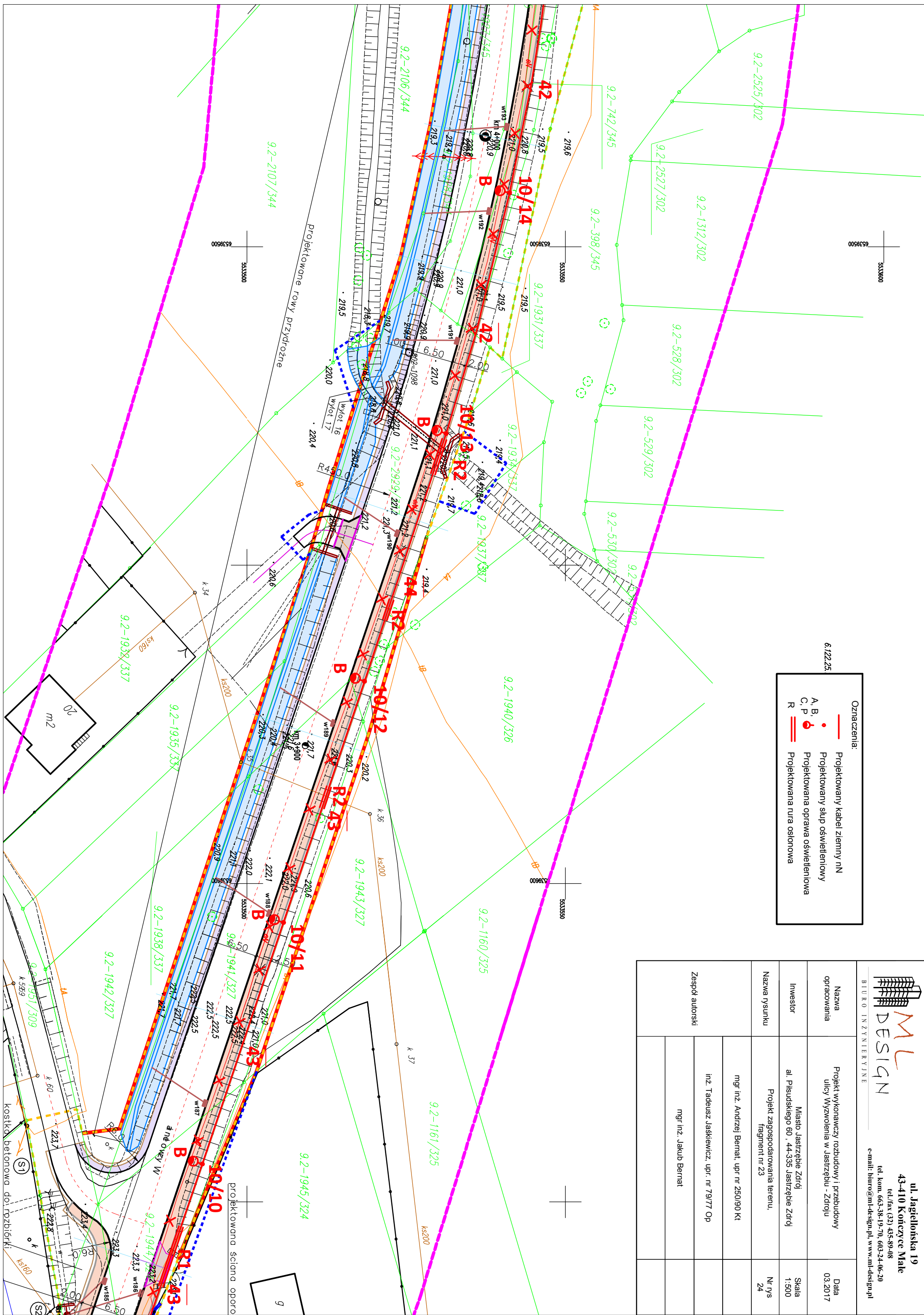
BIURO INŻYNIERYJNE

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	1:500
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu, fragment nr 23	Nr rys	24
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat, upr. nr 250.90 Kt		
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz, upr. nr 79/77 Op		
	mgr inż. Jakub Bernat		

6.122.25.

Oznaczenia:

- Projektowany kabel ziemny nN
- Projektowany słup oświetleniowy
- Projektowana oprawa oświetleniowa
- Projektowana rura osłonowa



Oznaczenia opraw oświetleniowych:

A - oprawa LED; moc 100W; strumień 9300lm; IP66; IK08

B - oprawa LED; moc 75W; strumień 6700lm; IP66; IK08

C - oprawa LED; moc 49W; strumień 5400lm; IP66; IK08

P - oprawa LED; moc 39W; strumień 4550lm; IP66; IK08

Oznaczenia rur ochronowych:

R1 - rura Ø50; sztywność obwodowa 13kN/m² (na skrzyż. z drogą, wjazdem)

R2- rura $\varnothing 50$; sztywność obwodowa 10 kN/m^2 (na skrzyż. z uzbrojeniem)

Proj. długość linii oświetleniowej kablowej ziemnej nN typu YAKXSz0 4x35mm² wynosi 826m.

Proj. długość linii kablowej ziemnej nN typu YAKXSzo 4x35mm² wynosi 6m - zasilanie ze ST 434

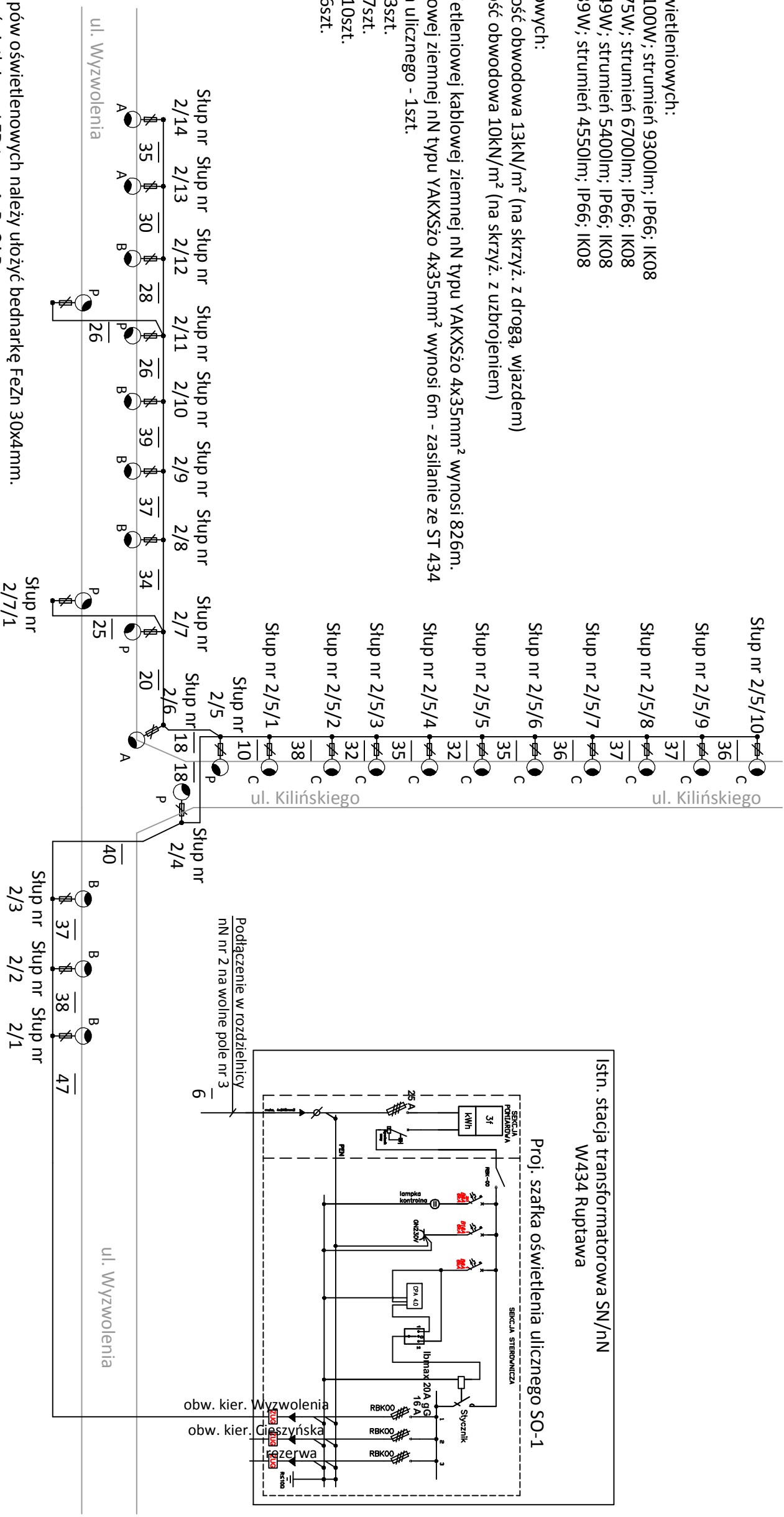
Proj. szafa oświetlenia ulicznego - 1szt.

Proj. oprawa typu A - 3szt.

Proj. oprawa typu B - 7szt.

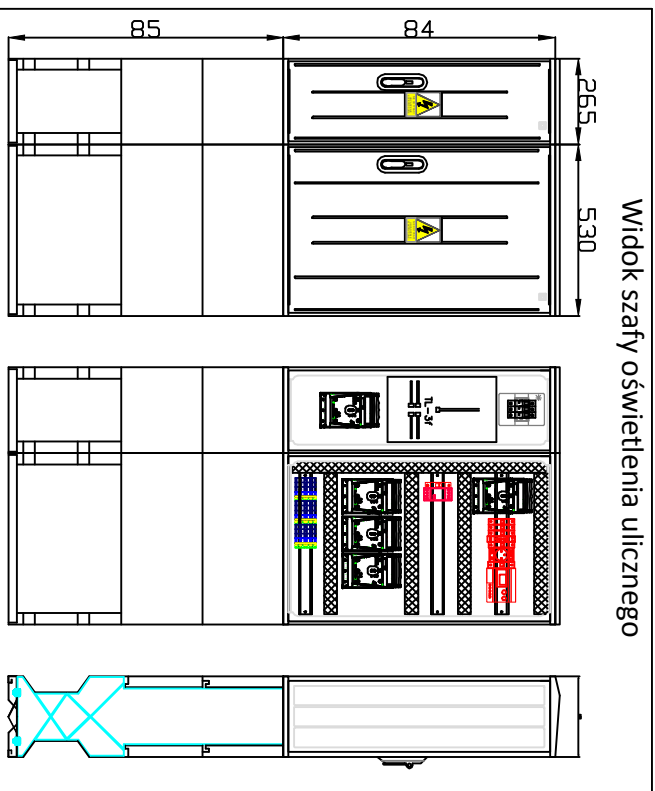
Proj. oprawa typu C - 10szt

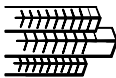
Proj. oprawa typu P - 6szt.

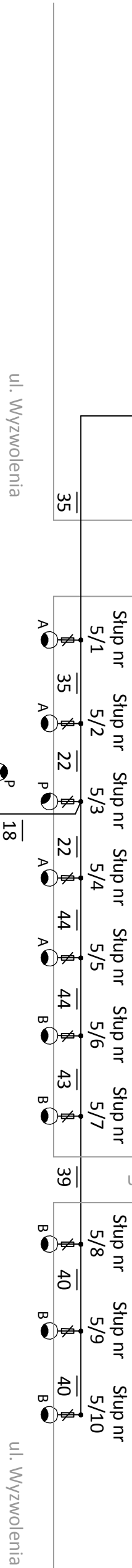
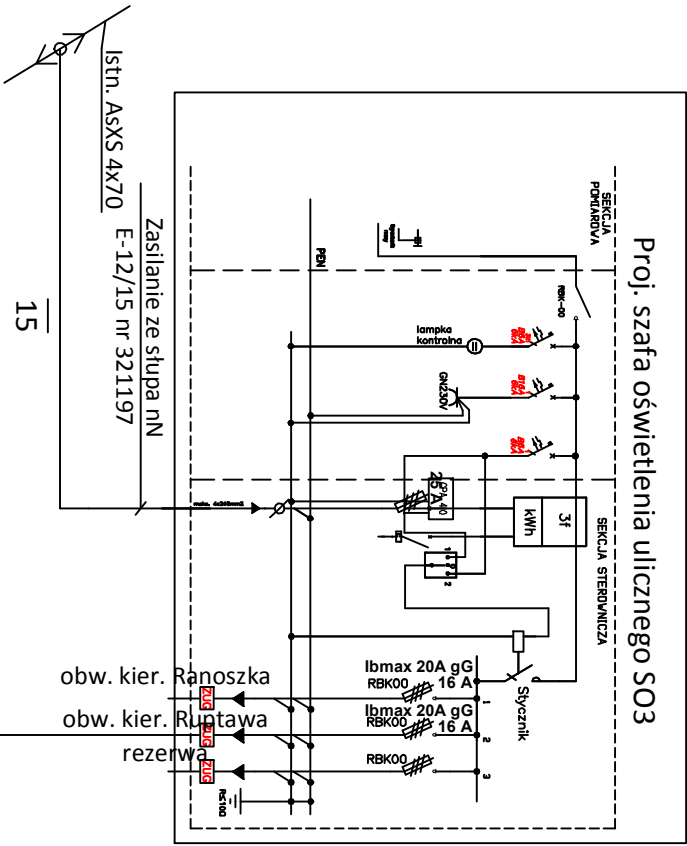


UWAGA:

1. W celu uziemienia słupów oświetlenowych należy ułożyć bednarkę FeZn 30x4mm.
2. Zastosowano oprawy oświetlniowe LED typu A, B, C i P.
3. Oprawy oświetleniowe należy podzielić symetrycznie na trzy fazy, w celu równomiernego obciążenia każdej z faz.
4. Rury osłonowe zostały zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu.
5. Obudowa szafy powinna być wykonana bez wizernika, a otwieranie i zamykanie drzwiczek realizowane przy zastosowaniu klucza opartego na systemie Master-Key.



 <div> <p>ul. Jagiellońska 19 43-410 Końcezyce Male tel./fax (32) 435-89-08 tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20 e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl</p> </div>		
<p>Nazwa opracowania</p>	<p>Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju</p>	<p>Data 03.2017</p>
<p>Inwestor</p>	<p>Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój</p>	<p>Skala -----</p>
<p>Nazwa rysunku</p>	<p>Schemat ideowy oświetlenia - obwód 2</p>	<p>Nr rys 27</p>
<p>Zespół autorski</p>	<p>mgr inż. Andrzej Bernat nr upr 250/90 Kt</p>	
	<p>mgr inż. Jakub Bernat</p>	
	<p>inż. Tadeusz Jaśkiewicz nr upr 79/77 Op</p>	



Oznaczenia opraw oświetleniowych:

A - oprawa LED; moc 100W; strumień 9300lm; IP66; IK08

B - oprawa LED; moc 75W; strumień 6700lm; IP66; IK08

P - oprawa LED; moc 39W; strumień 4550lm; IP66; IK08

Oznaczenia rur osłonowych:

R1 - rura Ø50; sztywność obwodowa 13kN/m² (na skrzyż. z drogą, wjazdem)

R2 - rura Ø50; sztywność obwodowa 10kN/m² (na skrzyż. z uzbrojeniem)

Proj. długość linii oświetleniowej kablowej ziemnej nN typu YAKXSz0 4x35mm² wynosi 382m.

Proj. długość linii kablowej ziemnej nN typu YAKXSz0 4x35mm² wynosi 15m - zasilanie ze słupa nN

Proj. szafa oświetlenia ulicznego - 1szt.

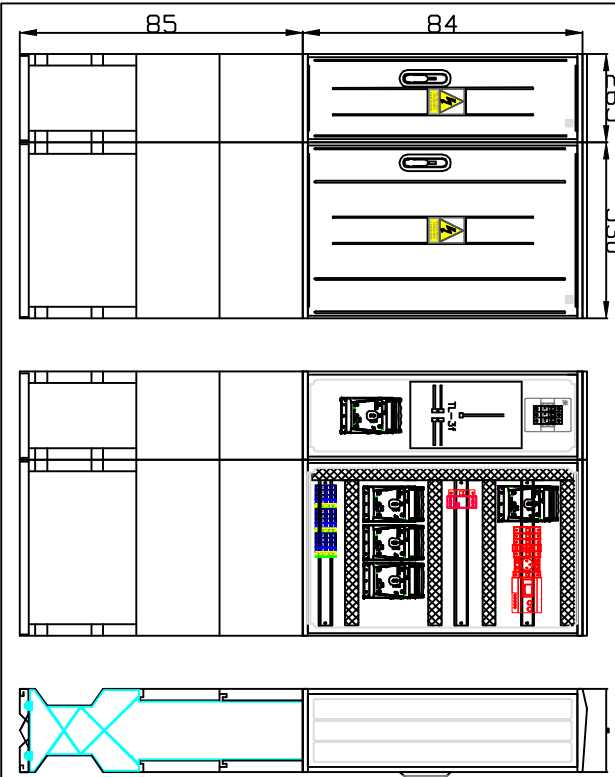
Proj. oprawa typu A - 4szt.


Proj. oprawa typu B - 5szt.

Proj. oprawa typu P - 2szt.

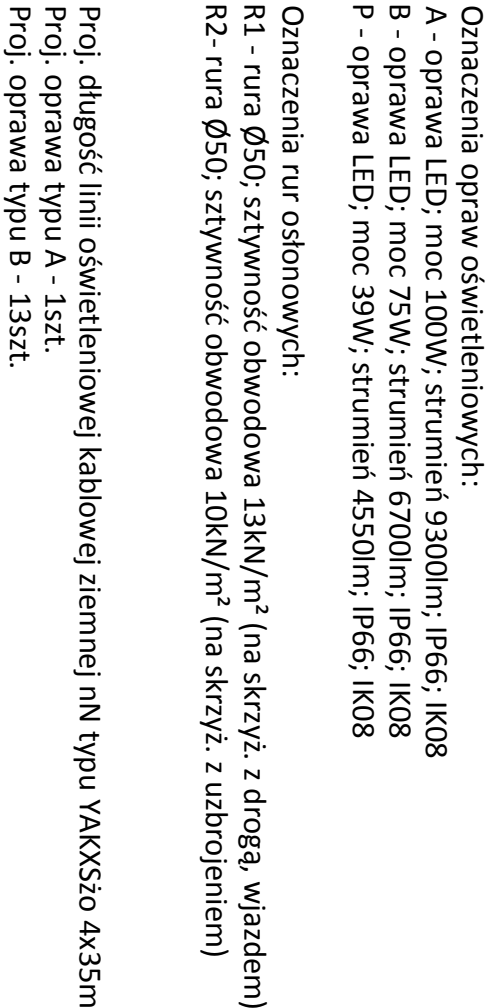
- UWAGA:
1. W celu uziemienia słupów oświetleniowych należy ułożyć bednarę FeZn 30x4mm.
 2. Zastosowano oprawy oświetlniowe LED typu A, B i P.
 3. Oprawy oświetleniowe należy podzielić symetrycznie na trzy fazy, w celu równomiernego obciążenia każdej z faz.
 4. Rury osłonowe zostały zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu.
 5. Obudowa szafy powinna być wykonana bez wizernika, a otwieranie i zamykanie drzwiczek realizowane przy zastosowaniu klucza opartego na systemie Master-Key.

Widok szafy oświetlenia ulicznego

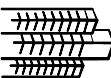


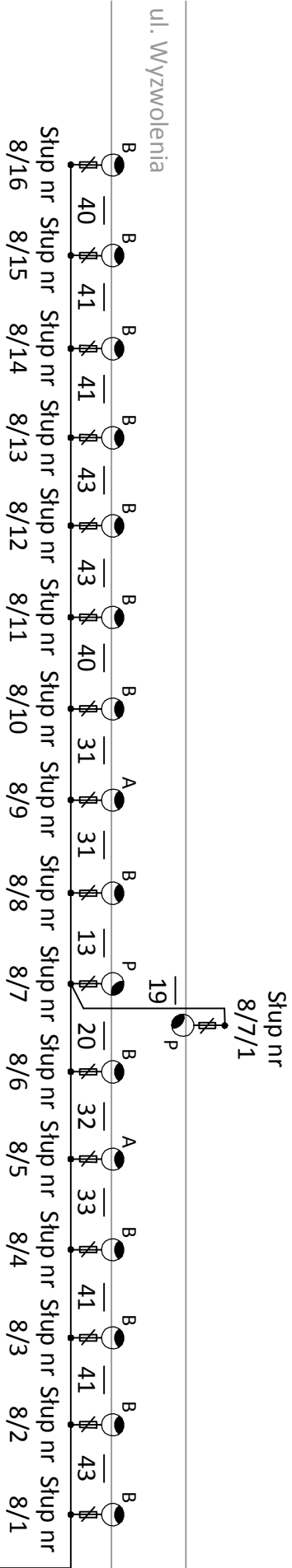
 BIURO INŻYNIERYJNE		ul. Jagiellońska 19 43-410 Kończyce Małe tel./fax (32) 435-89-08 tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20 e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl	
Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala	----
Nazwa rysunku	Schemat ideowy oświetlenia - obwód 5	Nr rys	30
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat nr upr 250/90 Kt		
	mgr inż. Jakub Bernat		
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz nr upr 79/77 Op		

1. W celu uziemienia słupów w oświetleniowych należy ułożyć bednarkę FeZn 30x4mm.
2. Zastosowano oprawy oświetlniowe LED typu A, B i P.
3. Oprawy oświetleniowe należy podzielić symetrycznie na trzy fazy, w celu równomiernego obciążenia każdej z faz.
4. Rury osłonowe zostały zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu.



Nazwa opracowania		Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju		Data 03.2017	
Inwestor		Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój		Skala -----	
Nazwa rysunku		Schemat ideowy oświetlenia - obwód 7		Nr rys 32	
		mgr inż. Andrzej Bernat nr upr 250/90 Kt			
		mgr inż. Jakub Bernat			
Zespół autorski		inż. Tadeusz Jaskiewicz nr upr 79/77 Op			

	
BIURO INŻYNIERYJNE	
<p>ul. Jagiellońska 19 43-410 Kończyce Małe tel./fax (32) 435-89-08 tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20 e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl</p>	



- UWAGA:
- W celu uziemienia słupów oświetlenowych należy ułożyć bednarę FeZn 30x4mm.
 - Zastosowano oprawy oświetlniowe LED typu A, B i P.
 - Oprawy oświetleniowe należy podzielić symetrycznie na trzy fazy, w celu równomiernego obciążenia każdej z faz.
 - Rury osłonowe zostały zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu.

Oznaczenia opraw oświetleniowych:

A - oprawa LED; moc 100W; strumień 9300lm; IP66; IK08

B - oprawa LED; moc 75W; strumień 6700lm; IP66; IK08

P - oprawa LED; moc 39W; strumień 4550lm; IP66; IK08

Oznaczenia rur osłonowych:

R1 - rura Ø50; sztywność obwodowa 13kN/m² (na skrzyż. z drogą, wjazdem)

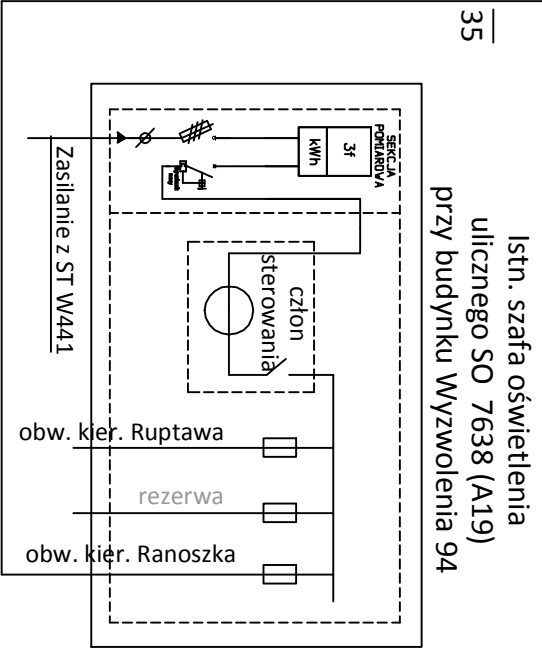
R2 - rura Ø50; sztywność obwodowa 10kN/m² (na skrzyż. z uzbrojeniem)

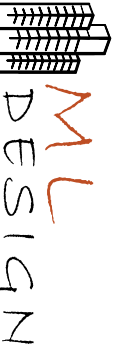
Proj. długość linii oświetleniowej kablowej ziemnej nN typu YAKXSzo 4x35mm² wynosi 587m.

Proj. oprawa typu A - 2szt.

Proj. oprawa typu B - 13szt.

Proj. oprawa typu P - 2szt.



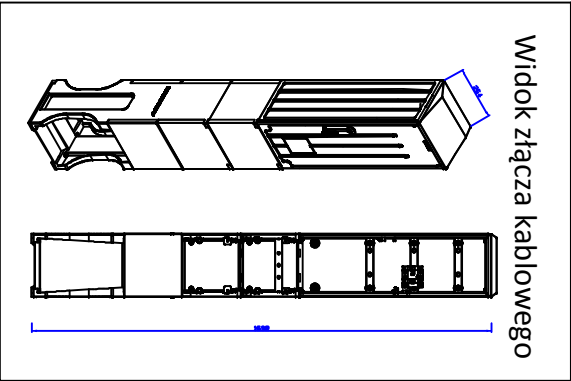
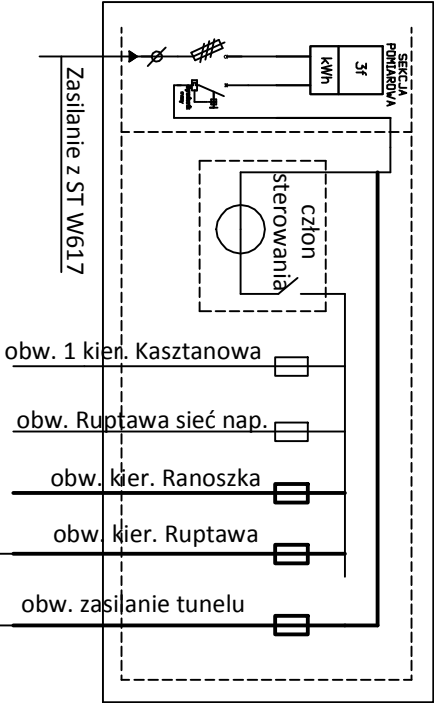


ul. Jagiellońska 19
43-410 Konieczce Małe
tel./fax (32) 435-89-08
tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20
e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl

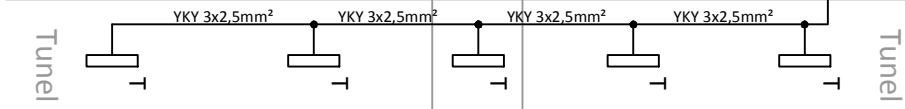
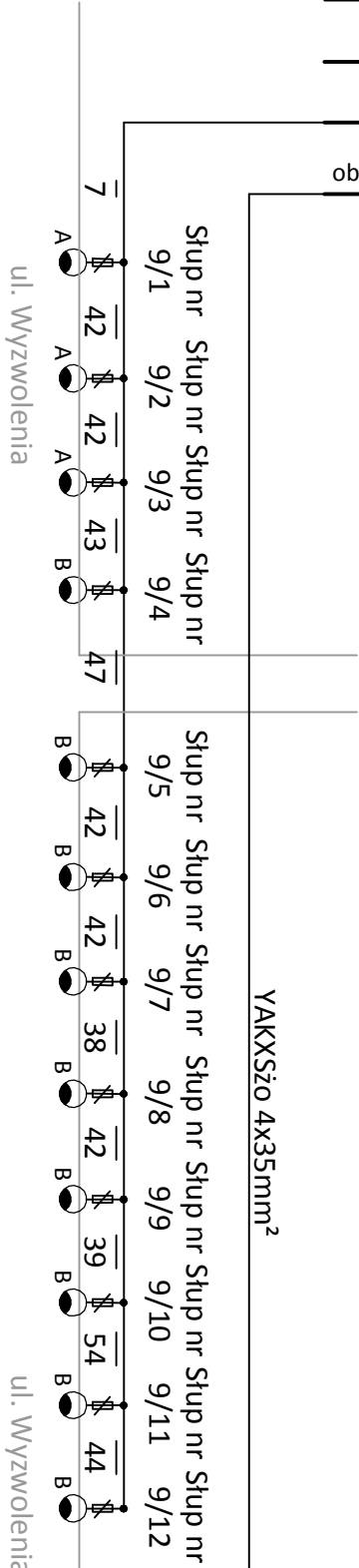
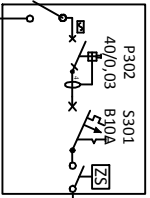
BIURO INŻYNIERYJNE

Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data
Investor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60 , 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala ----
Nazwa rysunku	Schemat ideowy oświetlenia - obwód 8	Nr rys 33
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat nr upr 250/90 Kt	
	mgr inż. Jakub Bernat	
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz nr upr 79/77 Op	

Istn. szafa oświetlenia
ulicznego SO 7931 (A18)
przy budynku Wyzwolenia 33



Złącze kablowe
(oświetlenie tunelu)



Proj. długość linii oświetleniowej kablowej ziemnej nN typu YAKXSzto 4x35mm² wynosi 482m.
Proj. długość linii kablowej ziemnej nN typu YAKXSzto 4x35mm² wynosi 482m - do zasilania ośw. tunelu.
Proj. oprawa typu A - 3szt.
Proj. oprawa typu B - 9szt.
Proj. oprawa typu T - 5szt.

UWAGA:

1. W celu uziemienia słupów oświetlenowych należy ułożyć bednarkę FeZn 30x4mm.
2. Zastosowano oprawy oświetlniowe LED typu A, B, P i T.
3. Oprawy oświetleniowe należy podzielić symetrycznie na trzy fazy, w celu równomiernego obciążenia każdej z faz.
4. Rury osłonowe zostały zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu.

Oznaczenia opraw oświetleniowych:

A - oprawa LED; moc 100W; strumień 9300lm; IP66; IK08
B - oprawa LED; moc 75W; strumień 6700lm; IP66; IK08
P - oprawa LED; moc 39W; strumień 4550lm; IP66; IK08
T - oprawa LED; moc 36W; strumień 3960lm; IP65; IK10

Oznaczenia rur osłonowych:

R1 - rura Ø50; sztywność obwodowa 13kN/m² (na skrzyż. z drogą, wjazdem)
R2 - rura Ø50; sztywność obwodowa 10kN/m² (na skrzyż. z uzbrojeniem)

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div>ul. Jagiellońska 19</div><div>43-410 Kończyce Małe</div></div><div><div>tel./fax (32) 435-89-08</div><div>tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20</div><div>e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl</div></div></div></div></div></div>					
Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju	Data 03.2017			
Inwestor	Miasto Jastrzębie Zdrój al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie Zdrój	Skala ----			
Nazwa rysunku	Schemat ideowy oświetlenia - obwód 9	Nr rys 34			
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat nr upr 250/90 Kt				
	mgr inż. Jakub Bernat				
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz nr upr 79/77 Op				

UWAGA:

1. W celu uziemienia słupów oświetleniowych należy ułożyć bednarkę FeZn 30x4mm.
2. Zastosowano oprawy oświetlniowe LED typu A, B i P.
3. Oprawy oświetleniowe należy podzielić symetrycznie na trzy fazy, w celu równomiernego obciążenia każdej z faz.
4. Rury osłonowe zostały zaznaczone na projekcie zagospodarowania terenu.

Oznaczenia opraw oświetleniowych:

A - oprawa LED; moc 100W; strumień 9300lm; IP66; IK08

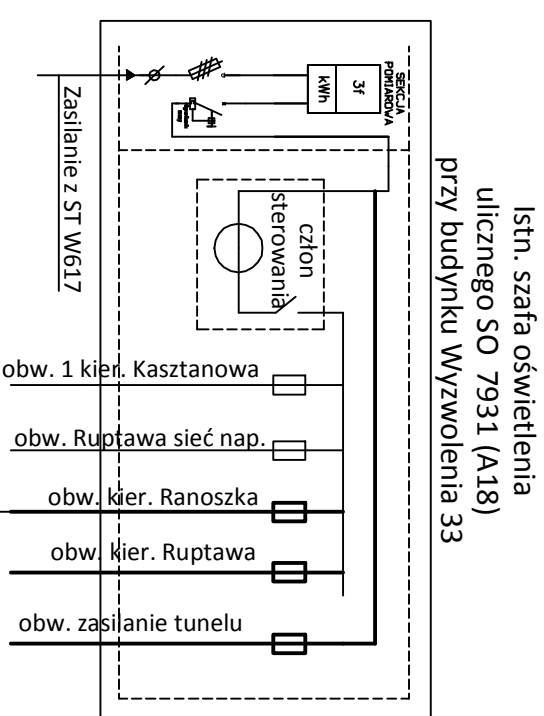
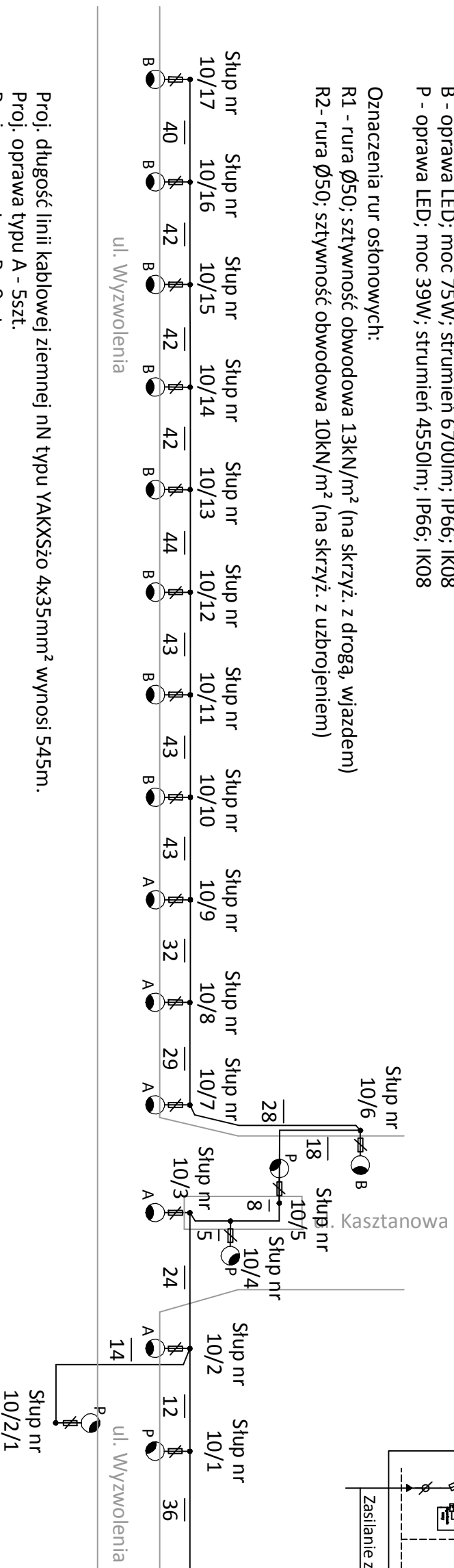
B - oprawa LED; moc 75W; strumień 6700lm; IP66; IK08

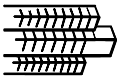
P - oprawa LED; moc 39W; strumień 4550lm; IP66; IK08

Oznaczenia rur ochronowych:

R1 - rura $\varnothing 50$; sztywność obwodowa 13 kN/m^2 (na skrzyż. z drogą, wjazdem)

R2- rura $\varnothing 50$; sztywność obwodowa 10 kN/m^2 (na skrzyż. z uzbrojeniem)



		<p>ul. Jagiellońska 19 43-410 Kończyce Małe tel./fax (32) 435-89-08 tel. kom. 663-38-19-70, 603-24-06-20 e-mail: biuro@ml-design.pl, www.ml-design.pl</p>	
Nazwa opracowania	Projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia w Jastrzębie - Zdrowiu	Data	03.2017
Inwestor	Miasto Jastrzębie - Zdrowie al. Piłsudskiego 60 , 44-335 Jastrzębie - Zdrowie	Skala	--- ---
Nazwa rysunku	Schemat ideowy oświetlenia - obwód 10	Nr rys	35
Zespół autorski	mgr inż. Andrzej Bernat nr upr 250/90 Kt		
	mgr inż. Jakub Bernat		
	inż. Tadeusz Jaśkiewicz nr upr 79/77 Op		

Nr.Sprawy: 16-01-07/442

W/PGL/60/2016

Dnia: 13-styczeń 2016

ADRESAT:

Jastrzębie-Zdrój - Miasto na Prawach Powiatu
Aleja Józefa Piłsudskiego 60
44-335 Jastrzębie-Zdrój

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
dla mocy przyłączeniowej do 40 kW

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 7 styczeń 2016 zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt:

Przebudowa szafy oświetlenia -moc istniejąca
ul. Wyzwolenia Szafa oświetlenia pod stacją ST W434 Ruptawa 1
Jastrzębie-Zdrój.

Obiekt został zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: **Rozdzielnica nN w stacji transformatorowej**

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:

stacja transformatorowa: **W434 Ruptawa 1/nN/2/3**

z transformatorem o mocy: **250 [kVA]**

obwód: **Szafa oświetlenia UM-Jastrzębie**

składający się do miejsca przyłączenia z następujących elementów sieci:

Podłączenie w rozdzielnic nr 2 na wolne pole nr 3.

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową **16,0 kW** z sieci dystrybucyjnej **TAURON Dystrybucja** wymaga:

a) w zakresie przygotowania sieci do przyłączenia: **Podłączenie w rozdzielnic nN**

b) w zakresie rozbudowy sieci: **nie wymagane**

c) w zakresie instalacji Podmiotu Przyłączanego:

Projekt i budowa nowej szafy oświetlenia. Zasilanie szafy proponuje się wykonać jako YAKXS 4x35.

Szafę projektować przy stacji ST W434 w miejscu nie blokującym dojazdu do stacji.

Szafę wykonać jako dwudzielną z częścią pomiarową dostępną dla Przedsiębiorstwa Energetycznego.

W części Przedsiębiorstwa Energetycznego szafa powinna zawierać:

rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy, tablicę licznikową i rozłącznik zalicznikowy.

Obudowa szafy powinna być wykonana bez wziernika, a otwieranie i zamykanie drzwiczek

zrealizowane przy zastosowaniu klucza opartego na systemie Master-Key.

Linie oświetlenia projektować według potrzeb.

Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

Zaciski prądowe na wyjściu kabla z rozdzielni nN w stacji transformatorowej

Granicą eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik trójfazowy, bezpośredni zainstalować: **w szafie oświetlenia.** Licznik dostarczy oraz zabuduje **TAURON Dystrybucja.**

6. Zabezpieczenie główne (zalicznikowe) ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy, bez członu zwarciovego o wartości max **25 A** usytuować w miejscu określonym w pkt. 5.

7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.

8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C

9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością **TAURON Dystrybucja**.

10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:

a/ w części **TAURON Dystrybucja**: **nie wymaga**.

b/ w części **Przyłączanego Podmiotu**: **opracowania i uzgodnienia dokumentacji pełnej**.

11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach, **urządzeniach, instalacjach** nie będących własnością **Przyłączanego Podmiotu** wymaga pisemnej zgody właściciela.

12. 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.,
 - dla 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:
 - dla przerw planowanych – 35 godz.,
 - dla przerw nieplanowanych – 48 godz.

13. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.

14. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **0,0** tys. zł.

15. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.

16. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.

17. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

18. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w **TAURON Dystrybucja** dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

19. Dodatkowe informacje: W imieniu UM-Jastrzębie temat prowadzi Biuro ML-Design kom.663-381-970 ; e-mail: buiuro@ml-design.pl. W przypadku wykorzystania słupów linii nN do celów oświetlenia należy sporządzić Umowę/Aneks do umowy najmu dla wykorzystanych słupów. Aneks sporządzić przed przyłączeniem nowego oświetlenia. Pomiar istniejący nr ew.12/0402068 przełożyć z rozdzielnicy nN do nowej szafy oświetlenia. Pomiar opisany jako SO 7971. Moc istniejąca 16,0kW (25A) bez zmian.

WP opracował: Piotr Gleńsk

Kopia: a/a

Nr Sprawy: 16-01-13/335

W/PGL/284/2016

Dnia: 13 styczeń 2016

ADRESAT:

Jastrzębie-Zdrój - Miasto na Prawach Powiatu
Aleja Józefa Piłsudskiego 60
44-335 Jastrzębie-Zdrój

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
dla mocy przyłączeniowej do 40 kW

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 13 styczeń 2016 zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt:

Nowa szafa oświetlenia pod stacją W998 Biadoszek 3
ul. Wyzwolenia Pod ST W998 obok nr 123
Jastrzębie-Zdrój.

Obiekt został zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: **Rozdzielnica nN w stacji transformatorowej**

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:

stacja transformatorowa: **W998 Ruptawa Biadoszek 3/nN/1/4**

z transformatorem o mocy: **160 [kVA]**

obwód: **Obw. Szafa oświetlenia UM-Jastrzębie**

składający się do miejsca przyłączenia z następujących elementów sieci:

Podłączenie w rozdzielniczy nN na wolne pole nr 4.

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową **14,0 kW** z sieci dystrybucyjnej **TAURON Dystrybucja** wymaga:

a) w zakresie przygotowania sieci do przyłączenia:

Podłączenie w rozdzielniczy nN na wolne pole nr 4

b) w zakresie rozbudowy sieci: **nie wymagane**

c) w zakresie instalacji Przyłączanego Podmiotu:

Projekt i budowa nowej szafy oświetlenia. Zasilanie szafy proponuje się wykonać jako YAKXS 4x35.

Szafę projektować przy stacji ST W998 w miejscu nie blokującym dojazdu do stacji.

Szafę wykonać jako dwudzielną z częścią pomiarową dostępną dla Przedsiębiorstwa Energetycznego.

W części Przedsiębiorstwa Energetycznego szafa powinna zawierać:

rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy, tablicę licznikową i rozłącznik zalicznikowy.

Obudowa szafy powinna być wykonana bez wziernika, a otwieranie i zamykanie drzwiczek

zrealizowane przy zastosowaniu klucza opartego na systemie Master-Key.

Linie oświetlenia projektować według potrzeb.

Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

Zaciski prądowe na wyjściu kabla z rozdzielni nN w stacji transformatorowej

Granicą eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik trójfazowy, bezpośredni zainstalować: **w szafie oświetlenia.** Licznik dostarczy oraz zabuduje **TAURON Dystrybucja.**

6. Zabezpieczenie główne (przedlicznikowe) nadmiarowoprądowe typu topikowego o wartości max **25 A** usytuować w miejscu określonym w pkt. 5.

7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.
8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie **TN-C**
9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością **TAURON Dystrybucja**.
10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:
a/ w części **TAURON Dystrybucja: nie wymaga.**
b/ w części **Przyłączanego Podmiotu: opracowania i uzgodnienia dokumentacji pełnej.**
11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach, **urządzeniach, instalacjach** nie będących własnością **Przyłączanego Podmiotu** wymaga pisemnej zgody właściciela.
12. 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.,
• dla 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:
• dla przerw planowanych – 35 godz.,
• dla przerw nieplanowanych – 48 godz.
13. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.
14. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **0,0** tys. zł.
15. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.
16. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.
17. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.
18. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w **TAURON Dystrybucja** dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl
19. Dodatkowe informacje: W imieniu UM-Jastrzębie temat prowadzi Biuro ML-Design kom.663-381-970 ; e-mail: buiuro@ml-design.pl. W przypadku wykorzystania słupów linii nN do celów oświetlenia należy sporządzić Umowę/Aneks do umowy najmu dla wykorzystanych słupów. Aneks sporządzić przed przyłączeniem nowego oświetlenia. Podział projektowanej linii oświetlenia utrzymać zgodny z podziałem linii nN przy bud. nr 111 oraz w kierunku ST Ruptawa 1 podział przed linią 110kV obok nr 122.

WP opracował: Piotr Gleńsk

Kopia: a/a

Nr Sprawy: 16-01-13/336

W/PGL/283/2016

Dnia: 13 styczeń 2016

ADRESAT:

Jastrzębie-Zdrój - Miasto na Prawch Powiatu
Aleja Józefa Piłsudskiego 60
44-335 Jastrzębie-Zdrój

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI

dla mocy przyłączeniowej do 40 kW

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 13 styczeń 2016 zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt:

Nowa szafa oświetlenia w pobliżu ST Ruptawa Biadoszek 1 W448
ul. Wyzwolenia Przy skrzyżowaniu obok nr 107
Jastrzębie-Zdrój.

Obiekt został zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: Istniejący słup linii nN słup E12/15 nr=321197

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:

stacja transformatorowa: W448 Ruptawa Biadoszek 1/nN/1/4

z transformatorem o mocy: 100 [kVA]

obwód: Wyzwolenia Kier. Ruptawa

składający się do miejsca przyłączenia z następujących elementów sieci:

Linia ASXS 4x70 -60mb.

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową 14,0 kW z sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja wymaga:

a) w zakresie przygotowania sieci do przyłączenia:

Podłączenie na słupie 4-ry zaciski SL 9.21

b) w zakresie rozbudowy sieci: nie wymagane

c) w zakresie instalacji Przyłączanego Podmiotu:

Projekt i budowa nowej szafy oświetlenia. Zasilanie szafy proponuje się wykonać jako YAKXS 4x35. Szafę projektować w okolicy skrzyżowania ul. Biadoszek i Wyzwolenia.

Szafę wykonać jako dwudzielną z częścią pomiarową dostępną dla Przedsiębiorstwa Energetycznego. W części Przedsiębiorstwa Energetycznego szafa powinna zawierać:

rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy, tablicę licznikową i rozłącznik zalicznikowy.

Obudowa szafy powinna być wykonana bez wziernika, a otwieranie i zamykanie drzwiczek zrealizowane przy zastosowaniu klucza opartego na systemie Master-Key.

Linie oświetlenia projektować według potrzeb.

Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe na istniejącej sieci nN.

Granica eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik trójfazowy, bezpośredni zainstalować: w szafie oświetlenia. Licznik dostarczy oraz zabuduje TAURON Dystrybucja.

6. Zabezpieczenie główne (przedlicznikowe) nadmiarowoprądowe typu topikowego o wartości max 25 A usytuować w miejscu określonym w pkt. 5.

7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.
8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie **TN-C**.
9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością **TAURON Dystrybucja**.
10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:
a/ w części **TAURON Dystrybucja**: **nie wymaga**.
b/ w części **Przyłączanego Podmiotu**: **opracowania i uzgodnienia dokumentacji pełnej**.
11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach, **urządzeniach, instalacjach** nie będących własnością **Przyłączanego Podmiotu** wymaga pisemnej zgody właściciela.
12. 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.,
• dla 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:
• dla przerw planowanych – 35 godz.,
• dla przerw nieplanowanych – 48 godz.
13. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.
14. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **0,0** tys. zł.
15. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.
16. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.
17. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.
18. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w **TAURON Dystrybucja** dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl
19. Dodatkowe informacje: W imieniu **UM-Jastrzębie** temat prowadzi **Biuro ML-Design** kom.663-381-970 ; e-mail: buiuro@ml-design.pl. W przypadku wykorzystania słupów linii nN do celów oświetlenia należy sporządzić **Umowę/Aneks do umowy najmu dla wykorzystanych słupów**. **Aneks sporządzić przed przyłączeniem nowego oświetlenia**. **Podział projektowanej linii oświetlenia utrzymać zgodny z podziałem linii nN przy bud. nr 111.**

WP opracował: **Piotr Gleńsk**
Kopia: a/a



URZĄD MIASTA
JASTRZĘBIE-ZDRÓJ

Wydział
Infrastruktury Komunalnej
i Inwestycji

Jastrzębie -Zdrój, 08.01.16 r.

IKI.7021.16.01.2016.FB

IKI.KW-000.86./16

Firma Projektowo-Buowlana
„ML DESIGN”
ul. Jagiellońska 19
43-410 Kończyce Małe

Dotyczy: wtycznych technicznych do projektowania oświetlenia zewnętrznego przy ulicy
Wyzwolenia, na odcinku od skrzyżowania z ul. Cieszyńskiej do skrzyżowania z ul. Ranoszka
w Jastrzębiu -Zdroju.

W odpowiedzi na pismo z dnia 28. 12. 2015 r., (data wpływu) w sprawie wydania warunków na zaprojektowanie sieci oświetlenia ulicznego informujemy:

1. W ramach zadania umownego obowiązuje także opracowanie projektu oświetlenia ulicznego ul. Kilińskiego;
2. Oświetlenie należy opracować jako napowietrzne NLK, uwzględniając do wykorzystania istniejące słupy z Tauron;
3. wystąpić do Tauron na podstawie obliczeń dla zasilania o niezbędne WTP;
4. linie prowadzić w odl. 1,5 m. od krawędzi asfaltu;
5. opracować projekt przebudowy i uzyskać odpowiednie pozwolenia, zgodnie z Prawem Budowlanym;
6. zastosować oprawy energooszczędne LED wg obliczeń, oraz wysięgniki na słupach linii napowietrznej w układzie „nad siecią”;
7. opracowany projekt przedstawić do ostatecznego sprawdzenia w wydz. IKI.

Kopia

1 x adresat

1 x UM, Wydz. IKI a/a.

z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Marcin Piłarski
Naczelnik Wydziału

al. J. Piłsudskiego 60
44-335 Jastrzębie-Zdrój
tel. 32 47 85 147
fax. 32 47 85 350

iki@um.jastrzebie.pl

www.jastrzebie.pl