

Przedsiębiorstwo Projektowo Wykonawcze



STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

42-690 Nowa Wieś Tworoska
ul. Brynkowska 4

www.ppwecologis.pl
tel. 664 780 554

Studium	Projekt budowlano- wykonawczy
Temat	Projekt rozbudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w rejonie ulicy Źródlanej w Ustroniu
Lokalizacja	Miasto Ustroń, Powiat Cieszyński Jedn. ewid. 240302_1, Ustroń, Obręb: 0004 Ustroń, działka nr 3471/3, 3471/2, 3456/38, 3456/37, 4942/2, 3453/2, 3446/2, 3445/2, 4929/1, 3440/2, 3440/3, 3437/1, 3437/2, 5057, 4928, 3436/2, 3433/2, 3436/1, 3436/3, 4927, 3431/3, 3445/3, 3444/1, 3446/4, 4937/1
Inwestor	Miasto Ustroń, 43-450 Ustroń, Rynek 1
Kategoria	Obiekt budowlany Kategorii XXVI
Branża	Instalacje sanitarne

Data opracowania: kwiecień 2018	Nr projektu: SW-1/04/18
---------------------------------	-------------------------

Projektował (branża sanitarna):

mgr inż. Bogdan Klimas

upr. nr SLK/1098/PWOS/05

Opracował (branża sanitarna):

mgr inż. Dawid Karmański

Projektował (branża elektryczna):

mgr inż. Tomasz Bartuchowski

SLK/1524/PWOK/06

mgr inż. Tomasz Lach

SLK/7371/PWBE/17

mgr inż. Tomasz Bartuchowski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ew. SLK/1524/PWOK/06

projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Tomasz Lach
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ew. SLK/7371/PWBE/17

projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

1. OPIS TECHNICZNY	2
1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA	2
1.3 PROJEKTY ZWIĄZANE	2
1.4 STAN ISTNIEJĄCY	3
1.5 STAN PROJEKTOWANY	3
1.6 OCHRONA PRZED PORAŻENIEM	4
1.7 GRANICA EKSPLOATACJI	4
1.8 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	4
1.9 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	4
1.10 UWAGI	5
2 OBLICZENIA TECHNICZNE	6
3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW (WARIANT 1 ZASILANIA Z TAURON)	7
INFORMACJA BIOZ	8

SPIS RYSUNKÓW

Rys. E1	Plan sytuacyjny
Rys. E2	Schemat ideowy
Rys. E3	Widok słupa oświetlenia

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Warunki przyłączenia (do sieci elektroenergetycznej)
Oświadczenie projektantów
Uprawnienia i zaświadczenia z Izby Budowlanej

1. OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
W CIESZYNIE
ul. Bobrocka 29
43-400 CIESZYN

1.1 Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została opracowana na podstawie:

- Warunków przyłączenia nr WP/058056/2018/O06R02 z dnia 28.08.2018r aktualizacja z dnia 18.01.2019r.;
 - Projekt rozbudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w rejonie ulicy Źródlanej w Ustroniu- PPW ECOLOGIS,
 - Oględzin obiektu na miejscu,
 - Uzgodnienia z przedstawicielem obiektu przyłączanego,
 - Obowiązujące katalogi standardów wykonania Obowiązujące przepisy i normy, a w szczególności:
- Norma SEP E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem
 - Norma SEP E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi
 - Norma SEP E-004 „Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
 - PN-E-04700:1998 „Wytyczne przeprowadzenia pomontażowych badań odbiorczych”
 - PN – HD 60364 – 4-41:2009 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym
 - PN – IEC 60364 – 4-443 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami – Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.;
 - PN – HD 60364-5-54 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
 - PN – HD 60364-6 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 6: Sprawdzanie
 - Prawo budowlane, Dz.U. Nr 89, poz. 414, z późniejszymi zmianami.

1.2 Zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych Przepompowni Wody (hydroforowi) w Ustroniu przy ul. Źródlanej dz nr 3471/3 zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia nr WP/058056/2018/O06R02 obejmuje:

- Instalację zasilającą przepompownię
- Oświetlenie terenu przepompowni
- Szafa rozdzielcza.

Wszystkie materiały oraz urządzenia elektryczne dla których podano w niniejszym projekcie typ oraz producenta, należy traktować jako przykładowe. Jednocześnie dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innego typu oraz producenta z zachowaniem porównywalnych (nie gorszych) wymagań i parametrów technicznych.

1.3 Projekty związane.

Nie dotyczy.

1.4 Stan istniejący.

Przepompownia wody jest w fazie projektowania, miejsce lokalizacji urządzeń nie posiada przyłącza energii elektrycznej. Projekt przyłącza elektroenergetycznego do projektowanej Pompowni Wody stanowi odrębne opracowanie wykonane przez Tauron Dystrybucja S.A. (TD S.A.), zostanie zrealizowane po podpisaniu umowy przyłączeniowej przez inwestora.

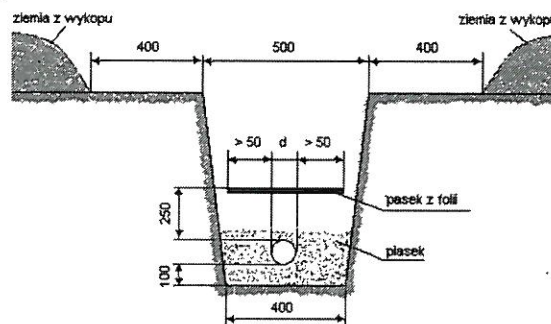
1.5 Stan projektowany.

W celu zasilania pompowni ścieków w zakresie wewnętrznych instalacji elektrycznych zgodnie z warunkami przyłączenia należy wykonać:

a) W zakresie zasilania podstawowego Pompowni Wody

W celu zasilania szafy zasilania podstawowego SZP projektowanej Pompowni Wody należy wybudować linię odbiorczą kablem ziemnym YKY 4x16mm² przy wariancie 1 lokalizacji złącza pomiarowego ZK2b-1P. Trasę projektowanego kabla pokazano na planie sytuacyjnym. Kabel należy układać w rowie kablowym o szerokości dna 40cm na głębokości 1m (działka rolna w piasku 2x10cm). Kabel należy przykryć folią PCV koloru niebieskiego, którą ułożyć 30cm nad kablem. Kabel układać linią falistą, a w miejscu wprowadzenia kabla do złącza należy pozostawić zapas kabla 1 m. Ze względu na fakt, iż kabel przebiega w pobliżu urządzeń podziemnych należy zabudować go w rurze DVR 75 koloru niebieskiego na całej długości trasy, końce rury uszczelnić. Na trasie linii kablowej założyć oznaczniki kablowe. Oznaczniki powinny zawierać: typ, przekrój, trasę kabla, datę montażu i wykonawcę. W trakcie układania kabla należy przestrzegać normy SEP N-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Sposób układania kabla na dnie rowu kablowego



b) W zakresie zasilania rezerwowego Pompowni Wody

Do zasilania rezerwowego Pompowni Wody przewidziany jest zewnętrzny agregat prądotwórczy włączany w szafie sterującej dostarczanej wraz z pompami. Przed uruchomieniem agregatu należy odłączyć zasilanie w kierunku sieci TD S.A.

c) W zakresie oświetlenia terenu Pompowni Wody

Do oświetlenia terenu Pompowni projektuje się słup oświetleniowy np. typu SAL -5/B60 długości 5m zabudowany na fundamencie typu B50. Na projektowanym słupie zabudować oprawę np. Iskra Led Alfa 36W 4000K z optyką T3. Zasilanie słupa oświetleniowego wykonane będzie

z szafy zasilającej SZP pompowni kablem typu YKYżo 3x4mm² kabel na całej długości należy ułożyć w rurach osłonowych DVR 50mm². Oprawę oświetleniową zabezpieczyć bezpiecznikiem Biwt-s 4A, sterowanie oświetleniem wykonać za pomocą sterownika astronomicznego oraz ręczne w szafie SZP.

d) Szafa zasilania podstawowego SZP

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

- Do potrzeb ogólnych projektowanej przepompowni ścieków należą:
- szafa sterownicza (zasilająca potrzeby takie jak: pompy, sterownik, itp.),
 - oświetlenie terenu,
 - gniazdo remontowe,
 - ogrzewanie w szafie SZP.

Szafę SZP zabudować w miejscu pokazanym na planie sytuacyjnym w wykonaniu stojącym, w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego z fundamentem. Szafkę wyposażać w zamknięcie z klamką uchylno-obrotową przystosowaną do montażu wkładki na klucz patentowy. Kable do szafy doprowadzić od dołu i zamocować we wnętrzu do szyny kablowej z zaciskami.

e) Instalacja przeciwprzepięciowa

Szafkę zasilającą SZP wyposażać w układ ochrony przepięciowej typu 1+2, ochronniki przyłączyć do uziemienia o wartości rezystancji minimum 10Ω .

1.6 Ochrona przed porażeniem.

Jako ochronę przed porażeniem zastosowano:

- ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa)
- ochronę przy uszkodzeniu (ochrona dodatkowa)

Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe w szafie zasilającej pompownię SZP.

Dla realizacji układu TN-S należy w szafie SZP rozdzielić przewód PEN na PE i N. Wszystkie obudowy podlegające ochronie należy połączyć z żółto-zielonym przewodem ochronnym PE

W szafie SZP należy wykonać szynę połączeń wyrównawczych oraz uziemienie dodatkowe poprzez ułożenie wokół pompowni taśmy FeZn 30x4. Wartość uziemienia nie może przekraczać 10Ω . W celu poprawy wartości uziemienia można zastosować sondy uziomowe FeCu $\phi 17,2\text{mm}$ o długości 6m.

1.7 Granica eksploatacji

Jako granicę eksploatacji przyjęto zaciski na listwie zaciskowej w kierunku instalacji odbiorczej w złączu pomiarowym ZP Tauron Dystrybucja.

1.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana budowa sieci kablowej nie zagraża środowisku oraz nie wpływa ujemnie na higienę oraz zdrowie użytkowników działek. Inwestycja ta nie powoduje hałasu i nie wpływa ujemnie na higienę i zdrowie użytkowników obiektów na terenie działek inwestycyjnych i sąsiednich. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów liniowych w postaci kabli elektroenergetycznych, złącza zasilającego, słupa oświetlenia mieści się na działkach, na których zostały zaprojektowane, nie powodują negatywnego oddziaływania. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska.

1.9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (dziennik ustaw 2012 nr 0 poz. 463) dla budowanej sieci kablowej i słupa oświetlenia uznaje się warunki gruntowe za proste.

1.10 Uwagi

- ♦ Wszystkie roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami;
- ♦ Wykopy pod linie kablowe wykonać ręcznie i pod nadzorem zainteresowanych instytucji;
- ♦ Zgłoszenie robót stanowi podstawę do realizacji inwestycji;
- ♦ Zastosować się do uwag zawartych w opinii narady koordynacyjnej oraz uzgodnieniach branżowych;
- ♦ Roboty musi odebrać przedstawiciel Inwestora;
- ♦ Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” b (Dz. U. Nr 20, poz. 163) przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Inwestor zobowiązany jest zlecić do jednostki wykonawstwa geodezyjnego upoważnionej do wykonania robót geodezyjnych następujące prace:
 - wytyczenie w terenie elementów projektowanych urządzeń;
 - pomiary powykonawcze, inwentaryzacja w przypadku urządzeń podziemnych przed ich zasypaniem
- ♦ Po wykonaniu wszystkich prac należy sporządzić protokoły badań i pomiarów.

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Piłsudskiego 29
43-400 CIESZYN

2 Obliczenia techniczne

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

Dane energetyczne

Zasilanie:	- 22213 Ustroń Zawodzie os. Leśników
Stacja transformatorowa	NA2XY-J 4x120 - 80m (przyłącze w zakresie TD S.A.)
Długości (orientacyjnie)	YKY 4x16 - 8m (wariant1)
Typ WLZ:	400/230 V
Napięcie zasilania:	16,1kW
Moc przyłączeniowa:	TNC
Układ sieci zasilającej:	TNC-S
Układ instalacji odbiorczej:	System ochrony przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączenie

Bilans mocy

Moc maksymalna dla obiektu **$P_m = 16,1 \text{ kW}$**

Dobór zabezpieczeń

Moc maksymalna $P_m = 16,1 \text{ kW}$ - Prąd maksymalny I_m

$$I_m = \frac{P_m}{\sqrt{3} U_n \cos \varphi} \quad I_m = 25 \text{ A}$$

Obliczenie spadku napięcia:

WLZ	Wewnętrzna Linia Zasilająca
P_m	moc maksymalna czynna [W],
L	długość kabla [m]
γ	konduktywność przewodu
s	przekrój kabla
U_n	napięcie znamionowe międzyprzewodowe [V]

$$\Delta U \% = \frac{100 * P * l}{\gamma * s * U^2}$$

$$\Delta U \% = 0,1 \%$$

Obliczony spadek napięcia jest mniejszy od dopuszczalnego.

Dobór przekroju przewodów

I_B – prąd obliczeniowy (roboczy)

$I_{dd} = 98 \text{ A}$ – obciążalność prądowa długotrwała dla kabla YKY 4x16

I_{Bn} – prąd znamionowy zabezpieczenia, w [A]

Warunek1: $I_B \leq I_{dd}$

$40 \text{ A} \leq 98 \text{ A}$ warunek został spełniony

Warunek2: $1,6 \cdot I_B \leq 1,45 \cdot I_{dd}$

$1,6 \cdot 40 \leq 1,45 \cdot 98 \rightarrow 64 \leq 142$ warunek został spełniony

Skuteczności ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zachowana, gdy obliczona impedancja pętli zwarcia jest mniejsza od maksymalnej impedancji, przy której wystąpi zadziałanie zabezpieczeń. Impedancja pętli zwarcia liczona jest wg. wzoru:

$$Z_S \leq Z_{S \max}$$

$$Z_{S \max} = \frac{U_{nf}}{I_a}$$

$$Z_S * I_a \leq 230 \text{ V}$$

$$I_a = k * I_{Bn}$$

gdzie:

I_a – prąd wyłączalny

U_{nf} – napięcie względem ziemi

$Z_{S \max}$ – maksymalna impedancja pętli zwarcia

I_{Bn} – prąd znamionowy wkładki

k – krotność wkładki

3. Zestawienie podstawowych materiałów (wariant 1 zasilania z Tauron)

Bobrecka 29
43-400 CIESZYN

LP	Materiał	Typ	Ilość
1	Kabel	YKY 4x16mm ²	8m
2	Kabel	YKYżo 3x4mm ²	4m
3	Kabel	YKYżo 5x10mm ²	2m
4	Przewód	YDYżo 3x2,5mm ²	6m
5	Rura karbowana PCV	DVR 50mm ²	6m
6	Folia PCV niebieska szer. 20 cm		25m
7	Taśma	FeZn 30x4	25
8	Uziom prętowy ocynkowany	FeZn 17,2	6szt
9	słup	SAL -5/B60 długości 5m	1szt
10	Oprawa LED	LED Alfa 36W 4000K z optyką T3	1szt
11	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe	IZK-2-01a	1szt
12	Izolacyjne złącze zerowe	IZK-4-03	1szt
13	Obudowa termoutwardzalna z fundamentem	OSZ 26 x 80 + FP	1kpl
14	Rozłącznik 100A	SBN390	1szt
15	Ochronniki przepięciowe	SPN 901 typ 1+2	1kpl
16	Lampka	SVN127	1kpl
17	Wyłącznik nadprądowy 25A C	MCN325E	1szt
18	Wyłącznik różnicowoprądowy typ A	CDA 440J 40A/30mA	1szt
19	Wyłącznik nadprądowy 10A B	MBN110E	1szt
20	Wyłącznik nadprądowy 6A B	MBN106E	1szt
21	Wyłącznik nadprądowy 6A C	MCN106E	1szt
22	Gniazdo na szynę z uziemieniem 230VAC 10/16A	SN216	1szt
23	Termostat do szafy rozdzielczej	tem pracy -45/+80	1szt
24	Grzałka 100W		1szt
25	Układ sterowania oświetleniem np. Wyłącznik zmierzchowy z czujnikiem w obudowie natynkowej	EEN100(+EE003)	1kpl
26	Wkładka bezpiecznikowa DII/E27 wyk.szybkie F	(Bi-Wts) 4A 500VAC	1szt
27	Piasek		2m ³

mgr inż. Tadeusz Szlachetka
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
N. EW. SK. 7771/01/52
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie sieci instalacji
budowlanych i elektroenergetycznych

mgr inż. Tomasz Bartuch
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ew. SLK/1524/2010
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności instalacyjnej
sieci instalacji i urządzeń elektroenergetycznych

INFORMACJA BIOZ

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

1. ZAKRES ROBÓT:

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej pompowni wody przy ul. Źródlanej w Ustroniu.

2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Plac budowy, istniejąca media podziemne, linie energetyczne napowietrzne.

3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
Porażenie prądem	Średnie	teren pompowni	Roboty związane z instalacją elektryczną, roboty prowadzone przy użyciu narzędzi mechanicznych i elektronarzędzi
Upadek z wysokości	Wysokie	teren pompowni	Roboty prowadzone przy montażu oprawy oświetlenia, w pobliżu wykopów
Uderzenie bądź przygniecenie spadającym elementem	Wysokie	teren pompowni	Podczas całego zamierzenia inwestycyjnego.
Potrącenie pracownika przez środki transportu	Średnie	teren budowy	Podczas transportu elementów i materiałów, prace w pasie drogi
Uszkodzenie wzroku	Średnie	teren budowy	Podczas używania elektronarzędzi (iskry podczas cięcia metalu), podczas wykopów i montażu osprzętu
Uszkodzenie ciała	Średnia	teren budowy	Podczas ręcznego cięcia
Uszkodzenie słuchu	Niskie	teren budowy	Podczas prowadzenia robót oraz używania elektronarzędzi.
Podrażnienie błon śluzowych	Średnie	teren budowy	Podczas prowadzenia robót związanych z wykopami

5. SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Przed przystąpieniem do poszczególnych robót należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy dla pracowników.
- Instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony na miejscu budowy przez pracodawcę zatrudniającego pracowników.
- Pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- Prace uznane przez szczególnie niebezpieczne muszą być wykonywane tylko pod nadzorem kierownika budowy.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- Usunięcie ludzi z rejonu bezpośredniego zagrożenia.
- Udzielenie pierwszej pomocy.
- Zabezpieczenie terenu bezpośredniego zagrożenia przed dostępem ludzi.
- Oznakowanie miejsca zagrożenia.
- Natychmiastowe informowanie kierownika budowy.
- Natychmiastowe informowanie odpowiednich służb tzn.:
 - POGOTOWIA RATUNKOWEGO,

- PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ,
- POLICJI,
- PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI PRACY,
- POWIATOWEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Ubrania ochronne;
- Zabezpieczenia indywidualne przy pracach na wysokości (linki ochronne, asekuracyjne, itp.);
- Sprzęt ochronny- okulary, rękawice, kaski, fartuchy.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Informowanie kierownika budowy o kolejnych etapach robót, przy których mogą wystąpić bezpośrednie zagrożenia pracowników, celem pouczenia o koniecznych zasadach bhp oraz sprawowania nadzoru nad tymi pracami. W przypadku braku obecności kierownika budowy, nadzór nad właściwym wykonywaniem robót spoczywa na majstrze budowlanym i inwestorze. Wyznaczyć koordynatora prac w przypadku wykonywania prac przez różne firmy w tym samym miejscu.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- Prace związane z odłączaniem i podłączeniem kabli zasilających projektowane rozdzielnice wykonać po odłączeniu zasilania, w złączu Tauron przez odpowiednie służby. Wszelkie prace zawsze wykonywać po upewnieniu się, że napięcie zostało wyłączone i brak jest podłączonego zasilania rezerwowego. Miejsca wyłączenia oznakować, wywiesić tablice „Nie załączać”.
- Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości;
- Jeżeli roboty określone powyżej są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie wspomnianych zabezpieczeń, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem;
- Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50m;
- Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały- jednak nie mniej niż 6m;
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną;
- Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręcze ochronne i zaopatrzyć je w napis "osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,10m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1[m] od krawędzi wykopu;
- Wszystkie urządzenia, odbiorniki i obwody elektryczne na placu budowy powinny mieć aktualne protokoły skuteczności przed porażeniem, z których jeden egzemplarz powinien być kierownika budowy.

Roboty wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 roku).

Prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013, poz. 492).

mgr inż. Tomasz Bartuchowski
SZLUSZ
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ew. SLK-1524/PW/DK/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
budowlanymi w zakresie sieci instalacji
energetycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Tomasz Bartuchowski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ew. SLK-1524/PW/DK/06
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
budowlanymi w zakresie sieci instalacji
energetycznych i elektroenergetycznych

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



Bielsko-Biała, dn. 2019-01-18

Nr warunków: WP/058056/2018/O06R02

Dawid Karmański
ul. Brynkowska 4
690 NOWA WIEŚ TWOROSKA



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA **Aktualizacja nr 1**

Wnioskodawca:

MIASTO USTROŃ

Rynek 1
43-450 USTROŃ

Obiekt:

hydroforownia

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Źródłana
43-450 Ustroń
numery działek: 3471/3

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2018-08-22. Odpowiadając na wniosek z dnia 2018-07-16, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **16,1 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnica nN w stacji transformatorowej SN/nN [22213] Ustroń Zawodzie os. Leśników .
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: z wolnego pola rozdzielnicy nN stacji transformatorowej [22213] Ustroń Zawodzie os. Leśników wybudować przyłącze kablowe 4x120mm² (dł.~63m), które zakończyć zestawem złączowo-pomiarowym ZK2b-1P, zlokalizowanym w granicy posesji od ulicy lub ogólnego ciągu pieszego, z dostępem do niego od strony zewnętrznej działki. ,
 - b) w zakresie sieci: wolne pole w rozdzielnicy nN stacji transformatorowej [22213] Ustroń Zawodzie os. Leśników uposażyć w zabezpieczenia dobrane zgodnie z obliczeniami projektanta,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wybudować linię odbiorczą, o przekroju dobranym przez projektanta, pomiędzy zestawem złączowo-pomiarowym, a miejscem poboru energii elektrycznej.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 32 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy, bez członu zwarcowego
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
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. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. 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.).
5. 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 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. :
 - a) **Zgłoszenie gotowości instalacji elektrycznej do podania napięcia** - zakres prac określony w pkt IA.3 lit.c).
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. 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.

9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. 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 2017 r., poz. 1332 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 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy 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.
13. 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: Perlega Marcin
Grupa: O06R02

PEŁNOMOCNIK
TAURON Dystrybucja S.A.

Maciej Kuglarz

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:
1 x OMP

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43-400 CIESZYN
Data 25.04.2018r.

Projektant:
TOMASZ BARTUCHOWSKI
(imię, nazwisko)
SLK/1524/PWOK/06
(nr uprawnień)
SLK/IE/4646/07
(nr członkowski izby zawodowej)

Sprawdzający:
TOMASZ LACH
(imię, nazwisko)
SLK/7371/PWBE/17
(nr uprawnień)
SLK/IE/0071/17
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA LUB OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07. 07. 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany

pt: „Projekt rozbudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w rejonie ulicy Źródlanej w Ustroniu”

Miasto Ustroń, Powiat Cieszyński, jedn. ewid. 240302_1, Ustroń, Obręb: 0004 Ustroń, działka nr 3471/3, 3471/2, 3456/38, 3456/37, 4942/2, 3453/2, 3446/2, 3445/2, 4929/1, 3440/2, 3437/1, 3437/2, 5057, 4928, 3436/2, 3433/2, 3436/1, 3436/3, 4927, 3431/3, 3445/3, 3444/1, 3446/4, 4937/1.

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu 25.04.2018 r.

dla

Miasto Ustroń,
43-450 Ustroń,
Rynek 1
(podać inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. TOMASZ LACH
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr EW. SLK/7371/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Tomasz Bartuchowski
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr EW. SLK/1524/PWOK/06
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

(imię, nazwisko, pieczęć)



SLK/OKK/7131.7132/1524/06

Katowice, dnia 14 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
n a d a j e

Panu(!) Tomaszowi Bartuchowskiemu

Mgr inż. elektryk górniczy
ur. dnia 21 maja 1962 w Gliwicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1524/PWOK/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan(!) Tomasz Bartuchowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



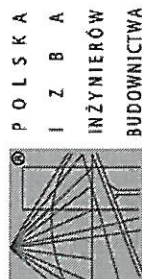
Otrzymują:

1. Pan(!) Tomasz Bartuchowski
Jaskółcza 26/2
44-100 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1. Mgr inż. Zbigniew Dąbrowski
2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

STAROSTWO POWIATOWE
W CIESZYNIE
ul. Bobrzańska 29
43-400 CIESZYN



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-UIQ-EJD-SUU *

Pan Tomasz Bartuchowski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4646/07

adres zamieszkania ul. Jaskółcza 26/2, 44-100 Gliwice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

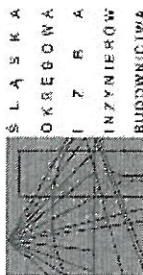
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-08 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Ś L A Ś K A
O K R Ę G O W A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/7371/17

Katowice, dnia 14 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4c ustawy z dnia 7 lipca 1984 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Lach

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 20 września 1970 w Skiersławicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/7371/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, tramwajowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, tramwajowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wywierzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wywierzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 82 ust. 5 ustawy;

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskania specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SOiKB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

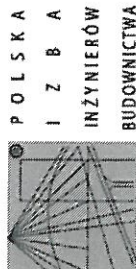
Otrzymują:

1. Pan Tomasz Lach
Województwo 391
44-338 Jastrzębie Zdrój
Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
a. a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spizewski
3. mgr inż. Zbigniew Działowicz



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VFP-CZQ-JKF *

Pan Tomasz Lach o numerze ewidencyjnym SLK/IE/0071/17
adres zamieszkania ul. Wiejska 39 i, 44-338 Jastrzębie-Zdrój
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

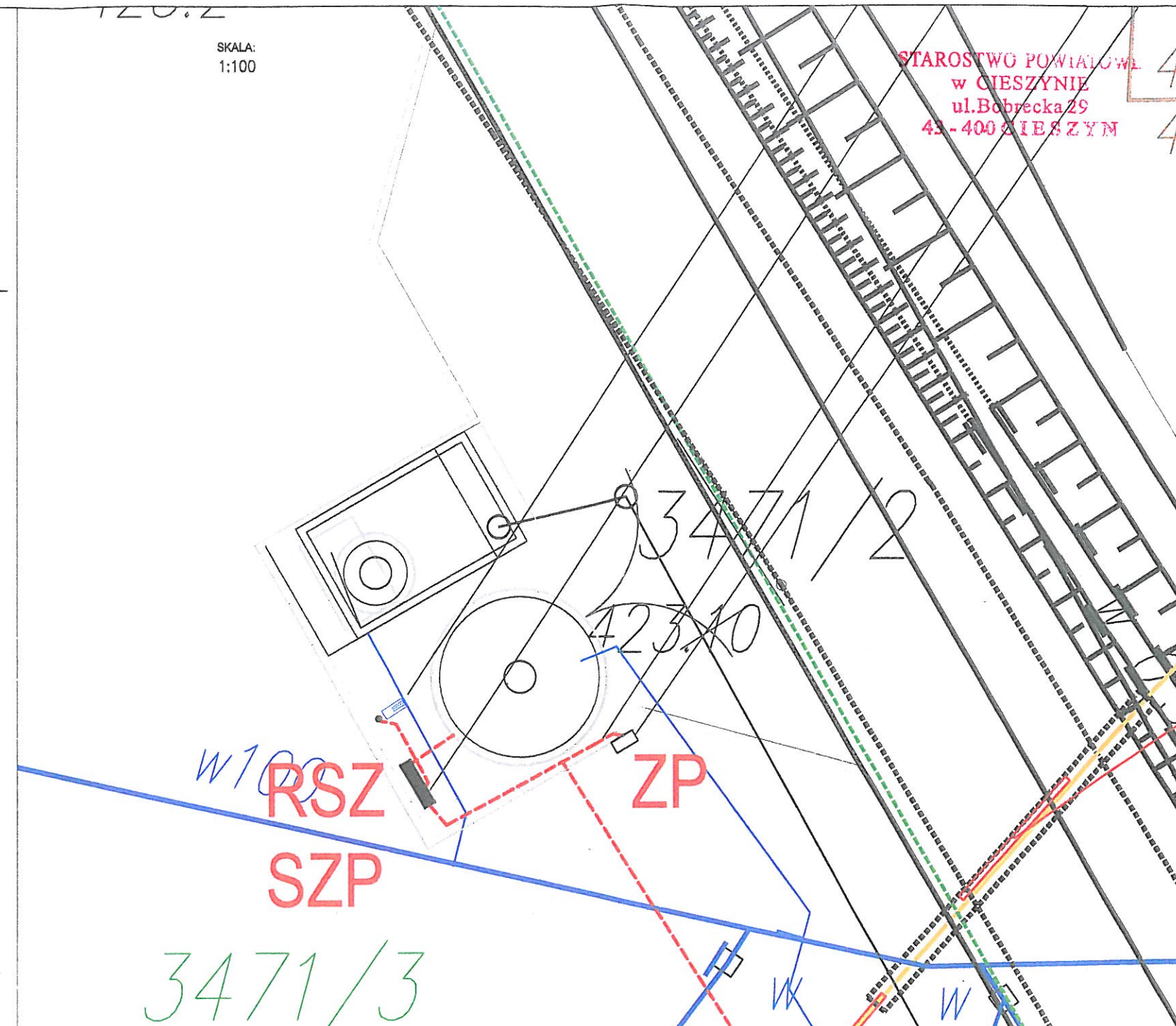
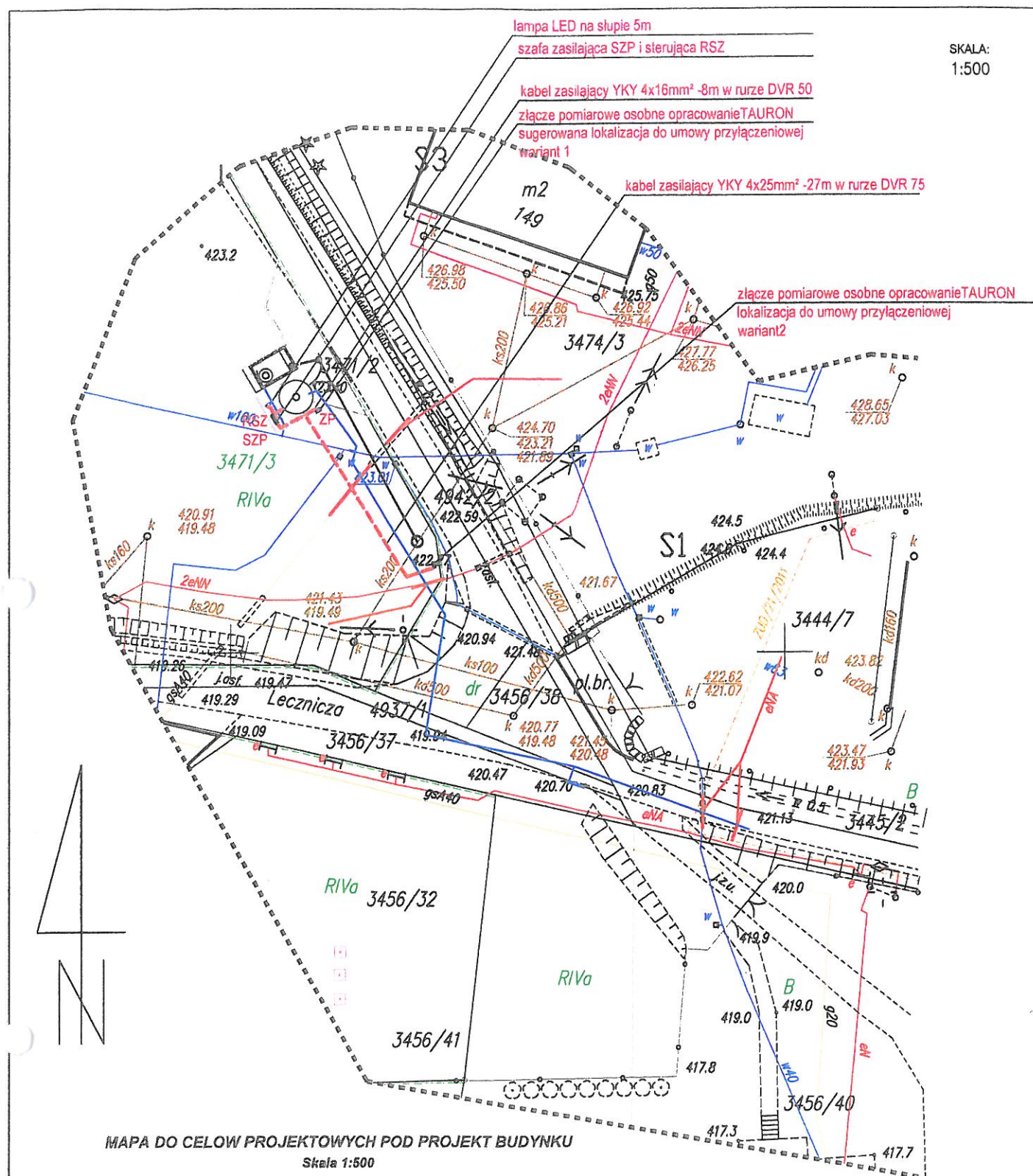
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Legenda: — projektowana sieć wodociągowa R.O. – rura ochronna — słup oświetlenia z oprawą LED ZP – złącze pomiarowe Tauron – osobne opracowanie RSZ – Szafa zasilająca pompownię i sterownicza SZP – Szafa zasilająca i sterownicza — kable ziemne w rurach ochronnych		Przedsiębiorstwo Projektowo Wykonawcze 42-690 Nowa Wieś Tworoska ul. Brynkowska 4 www.ppweecologis.pl tel. 664 780 554	
LOKALIZACJA:	Miasto Ustron, Powiat Cieszyński, Jedn. ewid. 240302_1, Ustron, Obręb: 0004 Ustron,	NR PROJEKTU	SW-1/04/18
INWESTOR:	Miasto Ustron, 43-450 Ustron, Rynek 1	DATA:	04/2018
OBIĘKT/TEMAT:	Projekt rozbudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w rejonie ulicy Źródlanej w Ustroniu	RYS. NR:	E1
RYSUNEK:	Plan sytuacyjny – instalacja elektryczna	SKALA:	1:500
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Bartuchowski upr. SLK/1534/PW/008	mgr inż. Tomasz Lach upr. SLK/737/PW/007	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Tomasz Lach upr. SLK/737/PW/007	mgr inż. Tomasz Lach upr. SLK/737/PW/007	

Technical drawing of a two-door electrical cabinet. The left view shows the closed cabinet with a handle and a lock. The right view shows the cabinet with both doors open, revealing internal components including a terminal block, a fuse block, a circuit breaker, and a power switch.

szafa sterująca RSZ
(fragment)
STAROSTWA MIASTOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 CIESZYN

1. Układ pracy instalacji TNC-S, ochrona przed porażeniem przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączenie
2. Szafa Zasilająca Pompownię w obudowie o szerokości 400mmx815 z fundamentem. Obudowa poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym-karbowana, odporna na uderzenia mechaniczne, wysoką temperaturę, promieniowanie UV (malowana lakierem). Tabliczka ostrzegawcza naniesiona w sposób trwały, trudno usuwalny, IP 44, II klasy ochronności, Uchwyty kablowe do mocowania kabli zamontowane w części fundamentowej. Zamykane na klucz patentowy. Szyna PE + N z mostkiem, z możliwością przypięcia bednarki
3. Gniazdo serwisowe tablicowe z bolcem 16A, 230V, np. Hager SN216
4. Wykonać rozdział przewodu PEN na PE i N
5. Wykonać szynę wyrównawczą, uziemić do otoku wokół pompowni
6. Agregat prądowłórczy podłączyć z w szafie sterującej, wykonać zabezpieczenie przed podaniem napięcia do sieci TD SA - przełącznik agregat-sieć

42-690 Nowa Wieś
Tworoska
ul. Brynkowska 4



www.ppwecologis.pl
tel. 664 780 554

LOKALIZACJA: Miasto Ustroń, Powiat Cieszyński,
Jedn. ewid. 240302 1, Ustroń, Obręb: 0004 Ustroń,

NR PROJEKTU
SW-1/04/18

INWESTOR:	Młasto Ustroń, 43-450 Ustroń, Rynek 1
-----------	--

DATA:	04/2018
-------	---------

OBJEKT/TEMAT:

RYS. NR:

Projekt rozbudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w rejonie ulicy Źródlanej w Ustroniu

E2

RYSUNEK:

NEK: Schemat zasilania

SKALA:

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Tomasz Bartuchowski
upr. SLK/1524/PWOK/06

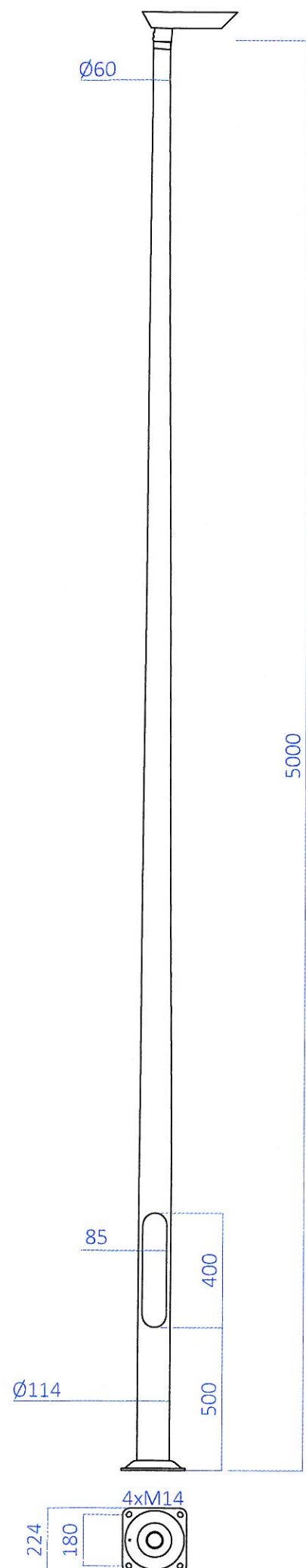
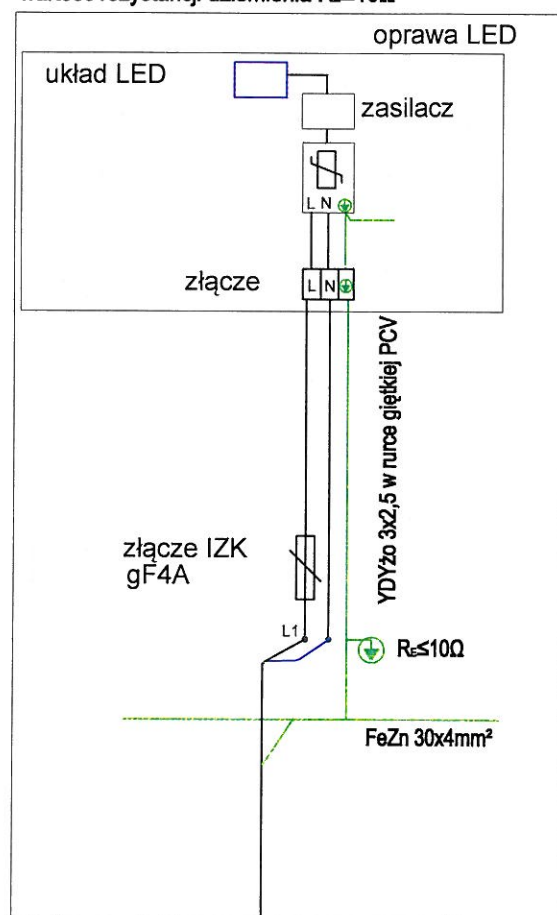
SPRAWOZDANIE BUDOWLANE

mgr inż. Tomasz Łach
upr. SLK7371/PWB/17
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie sieci, instalac
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

STAROSTWO POWIATOWE
w CIESZYNIE
ul. Bobrecka 29
43 - 400 C I E S Z Y N

pozostawić zapas ok. 0.5 m kabla przy słupie i szafie zasilającej

Schemat ideowy latarni z oprawą I kl. ochronności
Ze względu na ochronniki przepięciowe zalecana
wartość rezystancji uziemienia $R_e \leq 10 \Omega$



Przedsiębiorstwo Projektowo Wykonawcze	
42-690 Nowa Wieś Tworoska ul. Brynkowska 4	ECOLOGIS www.ppwecologis.pl tel. 664 780 554
LOKALIZACJA: Miasto Ustroń, Powiat Cieszyński, Jedn. ewid. 240302_1, Ustroń, Obręb: 0004 Ustroń,	NR PROJEKTU SW-1/04/18
INWESTOR: Miasto Ustroń, 43-450 Ustroń, Rynek 1	DATA: 04/2018
OBIEKT/TEMAT: Projekt rozbudowy sieci wodociągowej wraz z przytaczami do budynków w rejonie ulicy Źródlanej w Ustroniu	RYS. NR: E3
RYSUNEK: Widok słupa oświetlenia	SKALA:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Bartuchowski upr. SLK/1524/PWOK/06	UPRAWNIENIA BUDOWLANE mgr inż. Tomasz Bartuchowski upr. SLK/1524/PWOK/06
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Tomasz Lach upr. SLK/7371/PWBE/17	UPRAWNIENIA BUDOWLANE mgr inż. Tomasz Lach upr. SLK/7371/PWBE/17