

**Biuro Projektowe
Beam Electric
Marcin Kadłubowski**
ul. Sympatyczna 11, 15-666 Białystok
tel. 604 230 679, e-mail: biuro@beam-electric.pl



PROJEKT TECHNICZNY:	PROJEKT BUDOWLANY Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. - Instalacje elektryczne -
Inwestor:	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerczycka 33 17-330 Nurzec-Stacja
Adres inwestycji:	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja
Projektant:	mgr inż. Marcin Kadłubowski PDL/0160/PBE/17 mgr inż. Marcin Kadłubowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w sferze instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. PDL/0160/PBE/17
Sprawdzający:	mgr inż. Sebastian Sokolik PDL/0139/POOE/11 mgr inż. Sebastian Sokolik upr. do projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. PDL/0139/POOE/11
Współpraca:	mgr inż. Piotr Naliwajko Piotr Naliwajko
Data:	10.02.2020

Spis treści

1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
2.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	4
3.	REFERENCJE PROJEKTANTA.....	10
4.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA	11
5.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	14
6.	PODSTAWA OPRACOWANIA	14
7.	ZAKRES OPRACOWANIA	14
8.	STAN ISTNIEJĄCY.....	15
9.	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	15
10.	OPIS TECHNICZNY	16
10.1	ZASILANIE OBIEKTU.....	16
10.2	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	16
10.3	WYŁĄCZNIK POŻAROWY	17
10.4	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	17
10.5	INSTALACJE ELEKTRYCZNE ODBIORCZE.....	18
10.6	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I PRZECIWPRZEPięCIOWA	19
10.7	INSTALACJA ODGROMOWA	20
10.8	WYKONANIA INSTALACJI – UWAGI OGÓLNE	21
11.	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	23
11.1	INSTALACJE MONITORINGU	23
12.	ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I NISKOPRĄDOWYCH	23
13.	UWAGI	24
14.	SPIS RYSUNKÓW.....	25
15.	OBLICZENIA TECHNICZNE	26
15.1	DOBÓR KLASY INSTALACJI ODGROMOWEJ.....	26
15.2	DOBÓR PRZĘKROJÓW PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH.....	27
15.3	SYMULACJA ILUMINACJI OBIEKTU.....	28
16.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	31

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118) z późniejszymi zmianami.

OŚWIADCZAM że:

PROJEKT BUDOWLANY: Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej.

- Instalacje elektryczne -

Adres inwestycji: PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ

Nurzec-Stacja

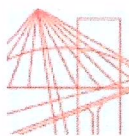
obręb 0012, działka nr 1086/19,

pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Rodzaj opracowania	Projektant	
Instalacje elektryczne Projektant:	mgr inż. Marcin Kadłubowski PDL/0160/PBE/17	mgr inż. Marcin Kadłubowski upr. do projekt. w spec. instal. w zakresie bez ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. PDL/0160/PBE/17
Instalacje elektryczne Sprawdzający:	mgr inż. Sebastian Sokolik PDL/0139/POOE/11	PROJEKTANT mgr inż. Sebastian Sokolik upr. do projekt. w spec. instal. w zakresie sieci, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. PDL/0139/POOE/11

2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

POIIB.KK.7131/017/17

Białystok, dnia 12 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami, według stanu na 31 grudnia 2005 r.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan MARCIN KADŁUBOWSKI

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 29 stycznia 1979 r. w Grajewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0160/PBE/17

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

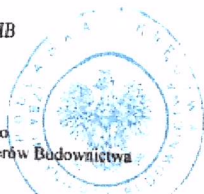
POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kadłubowski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

Uprawnienia budowlane nadane

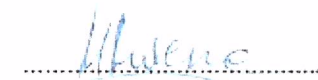
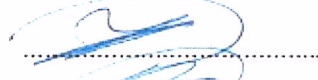
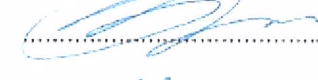


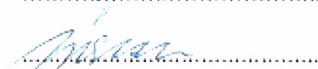

Panu MARCINOWI KADŁUBOWSKIEMU
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 29 stycznia 1979 r. w Grajewie
numer ewidencyjny PDL/0160/PBE/17
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

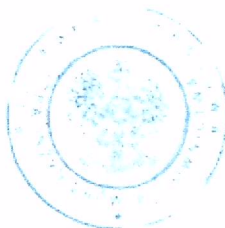
upoważniają do:

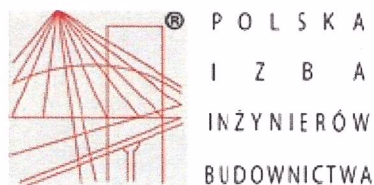
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie ww. specjalności, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami, według stanu na 31 grudnia 2005 r.), w związku z § 3 ust. 1 oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz


.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-95J-E3T-435 *

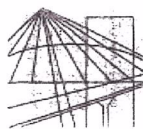
Pan Marcin Kadłubowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0026/08
adres zamieszkania ul. Sympatyczna 11, 15-666 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 9 grudnia 2011 r.

POIIB.KK.7131/021/11

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) 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. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan SEBASTIAN SOKOLIK
magister inżynier
o kierunku: elektrotechnika
urodzony dnia 23 sierpnia 1983 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0139/POOE/11

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
 - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

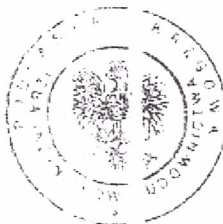
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

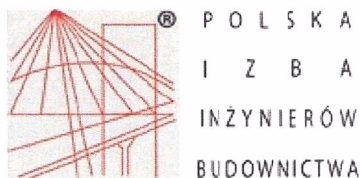
1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzcyk
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

[Handwritten signatures of the seven members of the Commission, each on a dotted line.]



Otrzymują:

1. Pan Sebastian Sokolik
ul. Armii Krajowej 24 m 9
15-661 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-WK2-E4R-QAH *

Pan Sebastian Sokolik o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0026/12
adres zamieszkania ul. Armii Krajowej 24 m 9, 15-661 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

3. REFERENCJE PROJEKTANTA

Podlaskie Muzeum Kultury Ludowej
ul. Leśna 7
16-010 Wasilków
www.skansen.bialystok.pl
tel.: 85 743 60 82
Instytucja Kultury Województwa Podlaskiego



Wasilków, 15 stycznia 2020 roku

BT.0620.01.2020

REFERENCJE

Potwierdzam, że Pan Marcin Kadłubowski zamieszkały w Białymstoku przy ul. Sympatycznej 11, 15-666 Białystok nr dowodu AZT095431 analizował dokumentację techniczną oraz nadzorował prace remontowo - budowlane obiektów wpisanych do inwentarza muzealiów nieruchomości na terenie Podlaskiego Muzeum Kultury Ludowej w Wasilkowie przy ul. Leśnej 7.

Powyższe prace wykonywane były w okresie od 13.04.2017 do 31.10.2018 r.

Podlaskie Muzeum Kultury Ludowej
dr Artur Gaweł

4. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA



PKP ENERGETYKA

Warszawa, dnia 03.02.2020

Gmina Nurzec - Stacja
ul. Żerczycka 33
17-330 Nurzec-Stacja

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci elektroenergetycznej PKP Energetyka S.A.
Nr ERD1-5716/W-20/2020

I. DANE OBIEKTU PRZYŁĄCZANEGO

1. Nazwa: budynek wieży ciśnień Nurzec-Stacja
2. Lokalizacja: Nurzec-Stacja powiat siemiatycki podlaskie
3. Moc przyłączeniowa: 5 kW
4. Grupa przyłączeniowa: V
5. Napięcie zasilania: 3x230/400V
6. Rodzaj przyłącza: kablowe

II. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

słup nr 13/75 linii napowietrznej

III. MIEJSCE DOSTARCZENIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

1. zaciski prądowe na wyjściu ze złącza pomiarowego w kierunku instalacji Podmiotu Przyłączanego
2. Miejsce rozgraniczenia własności: zaciski prądowe na wyjściu ze złącza pomiarowego w kierunku instalacji Podmiotu Przyłączanego

IV. ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI ZWIĄZANYCH Z PRZYŁĄCZENIEM

1. W części PKP Energetyka S.A.
 - a. wybudować przyłącze kablowe na słupie
 - b. zabudować na słupie nr 13/75 złącze pomiarowe
2. W części Podmiotu Przyłączanego
 - a. opracować dokumentację projektową dla robót wyszczególnionych w pkt. IV. 2. Warunków Przyłączenia i uzgodnić z PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie – Dystrybucja Energii Elektrycznej Wschodni Rejon Dystrybucji
 - b. wykonać wewnętrzną linię zasilającą ze złącza kablowo-pomiarowego do instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego
 - c. wykonać instalację odbiorczą

V. DANE ZNAMIONOWE URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI ORAZ DOPUSZCZALNE GRANICZNE PARAMETRY ICH PRACY

1. Napięcie znamionowe sieci: 3x230/400V
2. Układ pracy sieci zasilającej: TN-C
3. System ochrony przed porażeniami w sieci: samoczynne wyłączenie zasilania
4. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej: $\tan \varphi \leq 0,4$



PKP Energetyka S.A.
Oddział w Warszawie-
Dystrybucja
Energii Elektrycznej
Wschodni Rejon Dystrybucji
ul. Sławińska 7/8
01-218 Warszawa
tel. 448 22 3674865
erd1@pkpenergetyka.pl
www.pkpenergetyka.pl

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS 0000322634
NIP: 526-20-42-704
REGON: 141301607-00232
Kapitał zakładowy
844 895 320 zł
(wpłacony w całości)



PKP ENERGETYKA

VI. RODZAJ, DANE ZNAMIONOWE I USYTUOWANIE ZABEZPIECZENIA GŁÓWNEGO

1. Przedlicznikowe 10A, złącze pomiarowe na słupie nr 13/75 linii napowietrznej
 2. Zalicznikowe nie dotyczy
- Zabezpieczenie zalicznikowe przystosowane do plombowania z możliwością obsługi przez odbiorcę.

VII. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

złącze pomiarowe na słupie nr 13/75 linii napowietrznej

VIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO I SYSTEMU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy bezpośredni energii czynnej i biernej ze wskaźnikiem energii maksymalnej 15 minutowej.
2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien być przystosowany do zdalnego odczytu danych przez PKP Energetyka S.A. ponadto:
 - a. powinien umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej 15-minutowej przez co najmniej 63 dni (nie dłużej jednak niż dwa okresy rozliczeniowe) i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,
 - b. umożliwiać transmisję danych nie częściej niż raz na dobę,
 - c. umożliwiać lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.

IX. DOPUSZCZALNY POZIOM ZMIENNOŚCI PARAMETRÓW TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Parametry jakościowe energii elektrycznej i standardy jakościowe obsługi odbiorców zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego Dz. U. Nr 93 poz. 623

X. DODATKOWE WYMAGANIA I INFORMACJE

1. Moc przyłączeniowa nie może być przekroczona, jak również odstępowana w części lub w całości innym użytkownikom bez uprzedniej zgody PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie - Dystrybucja Energii Elektrycznej.
2. Sieć, instalacja odbiorcza powinna spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PKP Energetyka S.A.
3. W instalacji Podmiotu Przyłączonego w zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić wymagania określone w obowiązujących przepisach i normach oraz PN-HD 60364.
4. Wymagania w zakresie zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi:
 - instalacje Podmiotu Przyłączonego nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci PKP Energetyka, instalacji i sieci innych odbiorców ani też powodować pogorszenia standardów jakościowych energii elektrycznej określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 04.05.2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego Dz. U. Nr 93 poz. 623,
 - w instalacji Podmiotu Przyłączonego w zakresie ochrony przeciwprzepięciowej należy stosować ograniczniki przepięć.
5. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
6. Urządzenia przyłączone do sieci rozdzielczej PKP Energetyka winny posiadać atesty lub homologacje oraz certyfikaty i znaki bezpieczeństwa.



PKP Energetyka S.A.
Oddział w Warszawie -
Dystrybucja
Energii Elektrycznej
Wschodni Rejon Dystrybucji
ul. Siewierska 7/9
01-218 Warszawa
tel. +48 22 3924695
erd1@pkpenergetyka.pl
www.pkpenergetyka.pl

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS 0000322634
NIP: 526-25-42-704
REGON: 017301607-00232
Kapitał zakładowy
844 885 320,00 zł
(wpłacony w całości)



PKP ENERGETYKA

7. Możliwości dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych:
 - w przypadku stwierdzenia przeciążeń elementów sieci, problemów napięciowych lub wyłączeń powodujących awaryjny układ pracy sieci, PKP Energetyka zastrzega sobie prawo do ograniczenia mocy lub całkowitego wyłączenia napięcia w instalacji Podmiotu Przyłączanego.
 - PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie - Dystrybucja Energii Elektrycznej informuje o możliwości wystąpienia przerw w dostawie energii elektrycznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. PKP Energetyka S.A. nie zapewnia ciągłości dostawy energii elektrycznej i nie ponosi odpowiedzialności za straty w wyniku przerw w zasilaniu w przypadkach awaryjnych oraz spowodowanych przez osoby trzecie lub działanie żywiołów. Odbiorniki energii elektrycznej wymagające ciągłości zasilania należy zabezpieczyć własnym źródłem zasilania
8. Zabroniona jest praca równoległa dwóch lub więcej źródeł energii elektrycznej PKP Energetyka S.A., jak też źródeł energii elektrycznej PKP Energetyka S.A. i dodatkowego źródła energii elektrycznej Podmiotu Przyłączanego (np. agregatu prądotwórczego) poprzez sieć Podmiotu Przyłączanego. W przypadku zasilania z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej należy zastosować środki niedopuszczające do takiej pracy równoległej, a także schemat (projekt) układu sieci Podmiotu Przyłączanego z uwzględnieniem powyższego wymogu uzgodnić z PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie - Dystrybucja Energii Elektrycznej. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest zgłosić do PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie - Dystrybucja Energii Elektrycznej każdy instalowany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić techniczne warunki pracy agregatu z instalacją odbiorczą. W obiektach posiadających zasilanie rezerwowe lub gdzie przewidziana jest możliwość zasilania z agregatu prądotwórczego należy zastosować automatykę SZR po stronie nN z blokadą elektryczną i mechaniczną uniemożliwiającą pracę równoległą z więcej niż jednego źródła energii elektrycznej.
9. Szczegóły dotyczące realizacji przyłączenia określa Umowa o Przyłączenie. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i/lub budowlano-montażowych na zasadach określonych w tej umowie.
10. Przyłączenie obiektu do sieci dystrybucyjnej PKP Energetyka S.A. oraz załączenie napięcia nastąpi po:
 - a) wykonaniu prac budowlano-montażowych po stronie PKP Energetyka S.A., zgodnie z Umową o Przyłączenie;
 - b) wykonaniu prac związanych z instalacją odbiorczą po stronie Podmiotu Przyłączanego zgodnie z Umową o Przyłączenie;
 - c) uregulowaniu opłaty określonej w Umowie o Przyłączenie;
 - d) złożeniu przez Podmiot Przyłączany zgłoszenia gotowości uruchomienia posiadanej instalacji odbiorczej do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej PKP Energetyka S.A.;
 - e) zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
11. Ważność niniejszych warunków przyłączenia ustala się na okres 2 lat licząc od daty ich doręczenia lub na okres ważności umowy o przyłączenie.
12. W przypadku prowadzenia dalszej korespondencji prosimy powołać się na numer niniejszych warunków.

Sporządził: Mirosław Kołodziejak, tel. 257463372

Pieczęć i podpis:

DYREKTOR REJONU

Tadeusz Kowalczyk

Starszy Specjalista

Mirosław Kołodziejak

PKP Energetyka S.A.
Oddział w Warszawie:
Dystrybucja
Energii Elektrycznej
Wschodni Rejon Dystrybucji
ul. Ślawińska 7/9
01-218 Warszawa
tel. +48 22 3924695
erd1@pkpenergetyka.pl
www.pkpenergetyka.pl

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy
XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
numer KRS 0000322634
NIP: 526-26-42-704
REGON: 017301807-60232
Kapitał zakładowy
844 885 320,00 zł
(włacony w całości)

5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji są prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień w miejscowości Nurzec-Stacja na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.

6. PODSTAWA OPRACOWANIA

Materiały oraz dane, na podstawie, których został sporządzony poniższy projekt:

- umowa / zlecenie przedmiotowych prac,
- uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora,
- wizja lokalna,
- projekt architektoniczny,
- DTR urządzeń oraz wytyczne producentów urządzeń dotyczące instalowania, eksploatacji i konserwacji,
- obowiązujące normy i przepisy.

7. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- zasilanie obiektu,
- główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu GWP,
- wewnętrzną linię zasilającą,
- rozdzielnicę główną wieży RW,
- obwody oświetlenia ogólnego,
- obwody oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- obwody oświetlenia zewnętrznego,
- obwody gniazd wtykowych,

-
- ochronę przeciwporażeniową, połączeń wyrównawczych,
 - ochronę przeciwprzepięciową,
 - instalację odgromową,
 - instalację teletechniczną i monitoringu.

Wszystkie rozwiązanie w projekcie są rozwiązaniami przykładowymi, można zastąpić je równoważnymi spełniającymi te same warunki, normy.

8. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejący budynek wieży ciśnień jest niedostępny od około 40 lat. Wieża ciśnień wchodzi w skład stacji kolejowej Nurzec-Stacja (dworzec kolejowy został odrestaurowany i częściowo przekształcony na bibliotekę). Wieża to monumentalna budowla na rzucie koła o średnicy 5,86m. Budynek wieży ciśnień nie jest obecnie przyłączony do sieci zasilającej.

9. DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W przedmiotowym budynku zdemontować istniejące urządzenia elektryczne oraz instalację odgromową w taki sposób, aby jak najmniej je uszkodzić, a także by nie uszkodzić urządzeń i instalacji niepodlegających demontażowi. Prace demontażowe prowadzić w uzgodnieniu z Inwestorem. Zdemontowany sprzęt należy zagospodarować zgodnie z wolą Inwestora.

10. OPIS TECHNICZNY

10.1 Zasilanie obiektu

Zgodnie z załączonymi warunkami przyłączenia, PKP Energetyka S.A. na słupie nr 13/75 napowietrznej linii zasilającej wybuduje przyłączy kablowe i złącze pomiarowe TLW.

Projektuje się wykonanie zasilania budynku w postaci kabla YKY 4x4mm² ułożonego w rurze ochronnej ze złącza pomiarowego TLW do rozdzielnic głównej wieży RW poprzez główny wyłącznik pożarowy GWP umieszczony przy zewnętrznej ścianie budynku. Lokalizację złączy kablowych i rozdzielnic pokazano na rys E.01.

10.2 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem, zaprojektowano natychmiastowe, odłączenie zasilania. Układ sieci – TN-S.

Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączony będzie do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, urządzeń oraz opraw oświetleniowych w I klasie ochronności.

Ochrona przeciwporażeniowa zapewniona będzie w oparciu o ochronę podstawową realizowaną przez podstawową izolację części czynnych lub przez przegrody bądź obudowy oraz przez ochronę przy uszkodzeniu zapewnioną przez połączenia wyrównawcze i samoczynne wyłączenie w przypadku uszkodzenia zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2017.

W obwodach określonych w projekcie przewidziana jest ochrona uzupełniająca za pomocą urządzenia ochronnego różnicowoprądowego (RCD) o znamionowym różnicowym prądzie nieprzekraczającym 30 mA zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2017.

Zacisk PE linii WLZ zasilającej obiekt uziemić rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$.

Linie zasilające wszystkie końcowe aparaty elektryczne 3 lub 5-cio przewodowe,

z przewodami PE w izolacji koloru zielono-żółtego, a przewodu N w izolacji koloru niebieskiego. Izolacja przewodów fazowych w kolorach : brązowy, szary, czarny (oddzielny dla każdej z faz).

Po podłączeniu należy sprawdzić oporność izolacji obwodów oraz skuteczność ochrony przeciwporażeniowej dla linii zasilających tablice rozdzielcze, urządzenia w budynku i gniazda. Wynik pomiarów, wykonanych przez osoby uprawnione do wykonywania pomiarów ochronnych, odnotować w protokole.

10.3 Wyłącznik pożarowy

Na zewnątrz budynku zabudowany zostanie główny wyłącznik pożarowy wg schematu E.02. W miejscu jak to pokazano na planie przyziemia wskazano miejsce montażu PWP.1 przycisku pożarowego głównego wyłącznika prądu. Przewiduje się montaż przycisku przy wejściu do budynku wewnątrz (wykonanie IP65). Zestaw pożarowego wyłącznika prądu potwierdzony deklaracją właściwości użytkowych producenta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

10.4 Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie podstawowe zaprojektowane zostało w oparciu o oprawy ze źródłami światła typu LED oraz reflektory halogenowe. W projekcie pokazano oprawy, w oparciu o które wykonano obliczenia techniczne w zakresie oświetlenia obiektu. Projektant dopuszcza zastosowanie opraw dowolnego producenta jednak pod warunkiem zachowania co najmniej nie gorszych parametrów technicznych (sprawność i skuteczność świetlna), nie większej mocy zastosowanych opraw oraz nie gorszych parametrów jakościowych oraz zbliżonej stylistyce. Natężenie oświetlenia projektowanego (przyjęte na podstawie założeń projektu architektonicznego) spełniają

wymagania polskich norm w tym: PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach oraz PN-EN 1838:2013-11 Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne.

Projekt zakłada montaż opraw oświetleniowych jako nastropowy oraz naścienny, zgodnie z rysunkami projektu.

Dla potrzeb oświetlenia ewakuacyjnego należy zastosować oprawy awaryjne z atestem CNBOP. Oprawy awaryjne winny umożliwiać podtrzymanie oświetlenia w stopniu pozwalającym na ewakuację z budynku. Moduł oświetlenia awaryjnego w oprawach winien podtrzymywać oświetlenie przez min. 1h.

W projektowanym budynku przewidziano oprawy awaryjne ewakuacyjne kierunkowe podświetlane. Oprawy zaopatrzyć w piktogram wskazujący kierunek ewakuacji zgodnie ze scenariuszem ewakuacji. Oprawy montować bezpośrednio do ścian oraz na zawieszaniach. Czas podtrzymania oświetlenia 1h.

Oprawy awaryjne i ewakuacyjne zasilić z oddzielnego zabezpieczenia „stałą fazą”.

Na zewnątrz budynku oraz w górnej części wieży zaprojektowano iluminację wieży ciśnień oraz pobliskiego drzewa. Sterowanie oświetleniem iluminacji zrealizować wyłącznikiem zmierzchowym z czujnikiem zewnętrznym oraz przełącznikiem 1-0-2 (praca automatyczna, 0, praca ręczna).

10.5 Instalacje elektryczne odbiorcze

Wszystkie wewnętrzne linie zasilające oraz obwody odbiorcze wykonać w układzie TN-S, 3- lub 5-cio żyłowymi przewodami YDYżo i kablami YKYżo. Przekroje kabli i przewodów dobrano wg normy IEC 60364-5-523. Wytrzymałość izolacji dla kabli YKYżo - 1kV, przewodów YDY - 750V.

Wewnętrzne linie zasilające układać w rurach ochronnych tak aby były jak najmniej widoczne, aby były ukryte, np. w podłodze, pod kostką, lub w starych elementach wieży np. rurach które zostają w budynku ale nie będą pełnić już swojej funkcji. Przejścia kabli i przewodów przez stropy wykonać w rurach z tworzywa o średnicach dostosowanych do przekroju przewodów.

Przy doborze kabli na obciążalność długotrwałą przyjęto do obliczeń współczynnik zmniejszający kg, zgodny z właściwym arkuszem normy PN IEC 60364, ze względu na wspólne trasy ułożenia kabli miedzianych (obciążone trzy żyły) w izolacji PCV temperatura dopuszczalna żyły 70°C temperatura otoczenia 30°C.

W obwodach wlv nie dopuszcza się samowolnego zwiększenia dobranych wielkości wkładek bezpiecznikowych bez przeprowadzenia stosownych obliczeń.

Przejścia kabli pomiędzy pomieszczeniami należącymi do odrębnych stref pożarowych wykonać z zastosowaniem materiałów uszczelniających o właściwej dla danej przegrody odporności ogniowej. Na kablach przechodzących przez uszczelnienia pożarowe założyć oznaczniki metalowe po obydwu stronach ściany oddzielenia pożarowego. Wszystkie kable wchodzące bądź wychodzące z obiektu poniżej poziomu terenu prowadzić w przepustach z rur ochronnych dostosowanych do ciężkich warunków terenowych. Po wprowadzeniu kabli przepusty należy odpowiednio uszczelnić.

10.6 Instalacja uziemiająca i przeciwprzepięciowa

Jako uziemienie ochronne w budynku należy wykorzystać istniejący uziom budynku. Jeśli istniejący uziom nie będzie spełniał wymaganych parametrów, wykonać uziom pionowy szpilkowy.

W rozdzielnicy głównej wieży RW należy wykonać punkt rozdziału PEN na N i PE, uziemić go. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 5Ω. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne wartości rezystancji uziemienia.

Do uziemienia muszą być przyłączone:

- metalowe instalacje sanitarne,
- ogrzewanie,
- części metalowe konstrukcji budynku,
- urządzenia wentylacyjne,
- urządzenia technologiczne obiektu.

Przekrój minimalny przewodu uziemiającego Cu 6mm².

Przewody uziemiające należy chronić przed korozją poprzez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym na wysokości do 30cm nad ziemią i do głębokości 20cm w ziemi. Połączenia bednarki i skrzyżowania wykonać jako spawane (po usunięciu warstwy ocynku) i zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie farbą antykorozyjną.

Jako ochronę od przepięć zaprojektowano ochronnik przeciwprzepięciowy I i II typu w rozdzielniczy głównej wieży RW.

Ochronniki przeciwprzepięciowe podłączyć do uziemienia ochronnego.

10.7 Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-IEC 62305 – poziom ochrony II przy zachowaniu zasad i odległości określonych w zestawieniu wyników obliczeń stopnia zagrożenia piorunowego.

Ze względu na konstrukcję dachu, nie można wykorzystać pokrycia dachu do instalacji odgromowej jako zwód poziomy.

W miejscach wskazanych na rysunku E.06 wykonać uziomy odgromowe po postaci uziomów pionowych szpikowych o wymaganej rezystancji mniejszej od 10Ω. Z każdego z uziomów wyprowadzić bednarkę FeZn 25x4 na ścianę budynku na uchwytych dystansowych do wysokości 150cm od ziemi. Bednarkę połączyć złączem kontrolnym z przewodem odprowadzającym. Jako przewody odprowadzające stosować drut FeZn Ø8 ocynkowany układany na elewacji na uchwytych dystansowych. Na dachu układać zwody poziome jako drut FeZn Ø8 ocynkowany na uchwytych dystansowych. Do ozdobnej iglicy umieszczonej na szczycie dachu zainstalować na drążkach izolacyjnych maszt odgromowy o wysokości 3m.

Szczegóły prowadzenia instalacji odgromowej pokazano na rysunku E.06.

10.8 Wykonania instalacji – uwagi ogólne

Uwagi ogólne

Wszystkie urządzenia i elementy instalacji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Układanie kabli i przewodów

Kable i przewody należy prowadzić w rurach ochronnych tak aby były jak najmniej widoczne, aby były ukryte, np. w podłodze, pod kostką, lub w starych elementach wieży np. rurach które zostają w budynku ale nie będą pełnić już swojej funkcji. Należy stosować wyłącznie przewody miedziane atestowane, z oznakowaniem fabrycznym izolacji żył zgodnie z PN. Przewody prowadzić na wysokości 0,3m pod sufitem lub 0,3m nad podłogą.

Osprzęt

Osprzęt podtynkowy i natynkowy IP20, P44 lub IP65 stosownie do potrzeb.

Warunki techniczne wykonania

Wszystkie urządzenia elektryczne należy instalować zgodnie ze schematami i lokalizacją podaną na rzutach. Poniższe uwagi dotyczą wszystkich robót związanych z instalacjami elektrycznymi.

Należy skrupulatnie przestrzegać kolorystycznego oznakowania żył przewodów i kabli (również w obrębie rozdzielnic bezpiecznikowej). Przewód neutralny (N) musi posiadać izolację koloru jasnoniebieskiego, a przewód ochronny (PE) – żółto-zielonego.

W żadnych miejscach instalacji przewód neutralny i przewód ochronny nie mogą składać się z jednego przewodu.

Cały sprzęt i urządzenia, których konstrukcja wykonana jest z metalu lub zawierają one elementy metalowe, i które w przypadku uszkodzenia mogą prowadzić do pojawienia się na nich napięcia, muszą być obowiązkowo przyłączone do przewodu ochronnego.

Dla kabli i przewodów przeznaczonych do ułożenia na stałe należy stosować trasy pionowe i poziome. W myśl tego, doprowadzenie zasilania do opraw oświetleniowych na stropie należy wykonać pod kątem prostym. Skośnie przeprowadzone kable, przewody i rury nie zostaną odebrane jako prawidłowo wykonane, z wyjątkiem rur zatapiających w elementach wylewanych, które należy układać przy najmniejszej ilości zagięć.

Dokładne położenie i miejsce montażu wszystkich urządzeń elektrycznych należy ustalić wiążąco z kierownictwem budowy.

Przy ścianach wyłożonych kafelkami lub kamieniem należy zwracać uwagę na krój spoin itd. Wszystkie trasy przewodów i kabli należy przed rozpoczęciem montażu omówić z kierownictwem budowy i w razie konieczności również z innymi wykonawcami zatrudnionymi na budowie. W przypadku niedotrzymania tego warunku wykonawca ponosi wszystkie koszty ewentualnych szkód i niezbędnych zmian.

Drobne przebicia i frezowania niezbędne dla przeprowadzenia prawidłowej instalacji przy budowie wykonane zostaną przez wykonawcę robót elektrycznych.

Przepusty w miejscach przejścia przewodów elektroenergetycznych i teletechnicznych przez oddzielenia przeciwpożarowe muszą posiadać odporność ogniową równą odporności tego oddzielenia – przy przejściach przez strefy pożarowe EI 120.

Wszystkie wykorzystywane urządzenia i materiały muszą posiadać fabryczne oznaczenia. Na życzenie należy udowodnić jakość poprzez podanie nazwy producenta sprzętu. Urządzenia i materiały muszą być w pełni zgodne z PN.

Przewody, urządzenia, wsporniki, mocowania itp. na lub w murze można mocować w sposób trwały.

Przewody instalacyjne i kable przy montażu natynkowym należy odpowiednio ochronić od uszkodzeń w miejscach mechanicznie zagrożonych, używając w tym celu rurek ochronnych.

Wszystkie prace należy wykonywać tak, aby nie zagrozić, ani nie uszkodzić innych już wykonanych instalacji, czy ich części.

11. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

11.1 Instalacje monitoringu

Przewiduje się montaż systemu telewizji dozorowej. Dozorem objęty będzie teren wokół budynku oraz wewnątrz budynku ogólnodostępne dla ludzi. Kamery monitoringu należy podłączyć bezprzewodowo do istniejącego w GOUK (dawny budynek dworca PKP) systemu monitoringu wyposażonego w istniejący rejestrator HIKVISION DS-7732NI-E4. Kamerę obrotową połączyć z infokioskiem przewodem 1xU/FTP kat.6A. Kamera obrotowa będzie przekazywać „na żywo” obraz z dachu budynku - panoramę miejscowości. Wskazane jest by kamera automatycznie w pewnych odstępach czasu obracała się by pokazać pełną panoramę wokół lub by infokiosk posiadał możliwość ograniczonego sterowania widokiem kamery (przesunięcie obrazu w lewo lub prawo). W budynku nie będzie ogrzewania więc wszystkie kamery wyposażać w grzałki. Do każdej kamery doprowadzić zasilanie 230V z rozdzielnic RW. Dokładną lokalizację elementów monitoringu ustalić z Inwestorem na etapie realizacji.

W skład zestawu monitoringu wchodzić będą:

- 4 kamery (2 wewnątrz obiektu i 2 na zewnątrz),
- 1 kamera obrotowa 360° umieszczona na szczycie wieży tak aby rejestrować obraz (panoramę miejscowości) i przekazywać go do infokiosku stojącego na poziomie przyziemia wieży.

12. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I NISKOPRĄDOWYCH

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego (ściany i stropy, pomieszczenia techniczne, ściany oddzielające) powinny mieć klasę odporności ogniowej EI co najmniej takiej samej jakiej wymaga dana przegroda.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu i wody

do wnętrza budynku za pomocą przepustów systemowych.

13. UWAGI

- Zastosowane podczas budowy materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane odrębnymi przepisami aktualne certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, świadectwa homologacji, atesty itp.,
- Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji dokumentacji, stanu faktycznego i zakładanych przedmiarów ilościowych materiałów przewidzianych do wykonania projektowanego zakresu robót przed złożeniem oferty wykonania prac,
- Całość robót powinna być prowadzona ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP, przepisów ochrony p/pożarowej oraz przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych i elektrycznych,
- Prace w pomieszczeniach ruchu elektrycznego przy wymianie i podłączeniu kabli powinny być prowadzone na polecenie pisemne. Organizacja tych prac ma być zgodna z obowiązującą w elektrociepłowni Białystok „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”
- Wykonawca instalacji zobowiązany jest do bieżącej koordynacji prac, a wszelkie zmiany konieczne w dokumentacji technicznej każdorazowo należy uzgodnić z Projektantem lub Inspektorem Nadzoru.
- Wykonawca zobowiązany jest do uaktualnienia wszystkich oznaczeń w ramach instalacji objętych zakresem opracowania.
- Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przekazania Inwestorowi Dokumentacji Powykonawczej z pokazaniem rzeczywistych tras kablowych oraz rzeczywistych lokalizacji urządzeń oraz ich ustawień parametrów technicznych; Dokumentacja Powykonawcza powinna zawierać min.: wytyczne eksploatacyjne dla użytkowników oraz protokoły pomiarów pomontażowych.
- Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary pomontażowe oraz testy poprawności działań zamontowanych systemów – potwierdzone odpowiednimi protokołami.

14. SPIS RYSUNKÓW

Rys. E.01 Trasa zewnętrzna kabla zasilającego

Rys. E.02 Rozmieszczenie opraw w gruncie

Rys. E.03 Schemat ideowy zasilania

Rys. E.04 Rzut fundamentu

Rys. E.05 Rzut przyziemia

Rys. E.06 Rzut podestu

Rys. E.07 Rzut dachu

Rys. E.08 Przekrój wieży

15. OBLICZENIA TECHNICZNE

15.1 Dobór klasy instalacji odgromowej

Risk assessment

Building number: 1 of 1
 Building name: Wieża ciśnień

Ed.	Name of the building	Length	Width	Height	ESE-Mesh
1	Wieża ciśnień	8,49	8,49	18,14	P

DETERMINATION OF THE NEED OF PROTECTION ACCORDING TO UNE-EN 62305-2

Bd.	Name	Collection area	Risk of loss of human life	Risk of loss of public services	Risk of loss of cultural heritage	Risk of economic losses	Need of ELPS installation*	Protection Level	Need of ILPS installation**	Type of ILPS
1	Wieża ciśnień	11457,24	7,28E-06	0,00E+00	1,81E-05	5,14E-04	Necessary	LPL II	Not necessary	

SELECTION OF THE PROTECTION TECHNOLOGY

Protection will be designed and installed by: ☒ ESE air terminals ☐ Meshed conductors

* ELPS = External Lightning Protection System
 ** ILPS = Internal Lightning Protection System

Structure: 1 Wieża ciśnień

PROTECTION IS NECESSARY:
 The installation of an external lightning protection system is necessary according to IEC 62305-2.

The following is necessary for continuing:

In the part 'Project':
 - Indicate the name of the place to be protected.
 - Indicate the address of the place to be protected.
 - Indicate the city of the place to be protected.

Lightning Protection Level:
 Lightning Protection Level LPL II

OCHRONA JEST KONIECZNA:
 Instalacja zewnętrznego systemu odgromowego jest konieczna zgodnie z IEC 62305-2.
 Poziom ochrony odgromowej: **LPL II**

Language: English

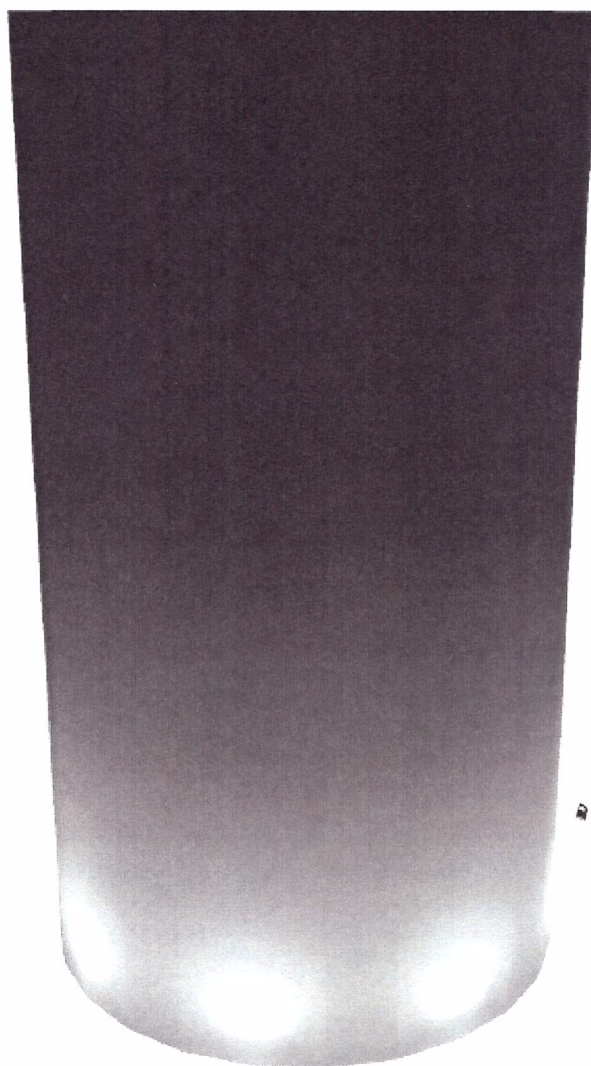
15.2 Dobór przekrojów przewodów elektrycznych

SPOSÓB ULOŽENIA
TYP KABLA
D_PVC_Cu3

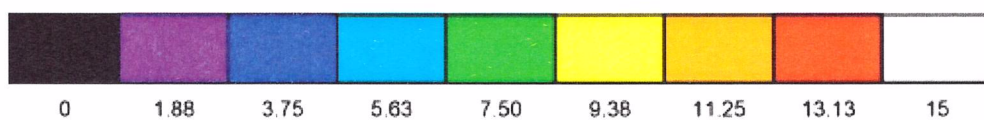
OK

15.3 Symulacja iluminacji obiektu

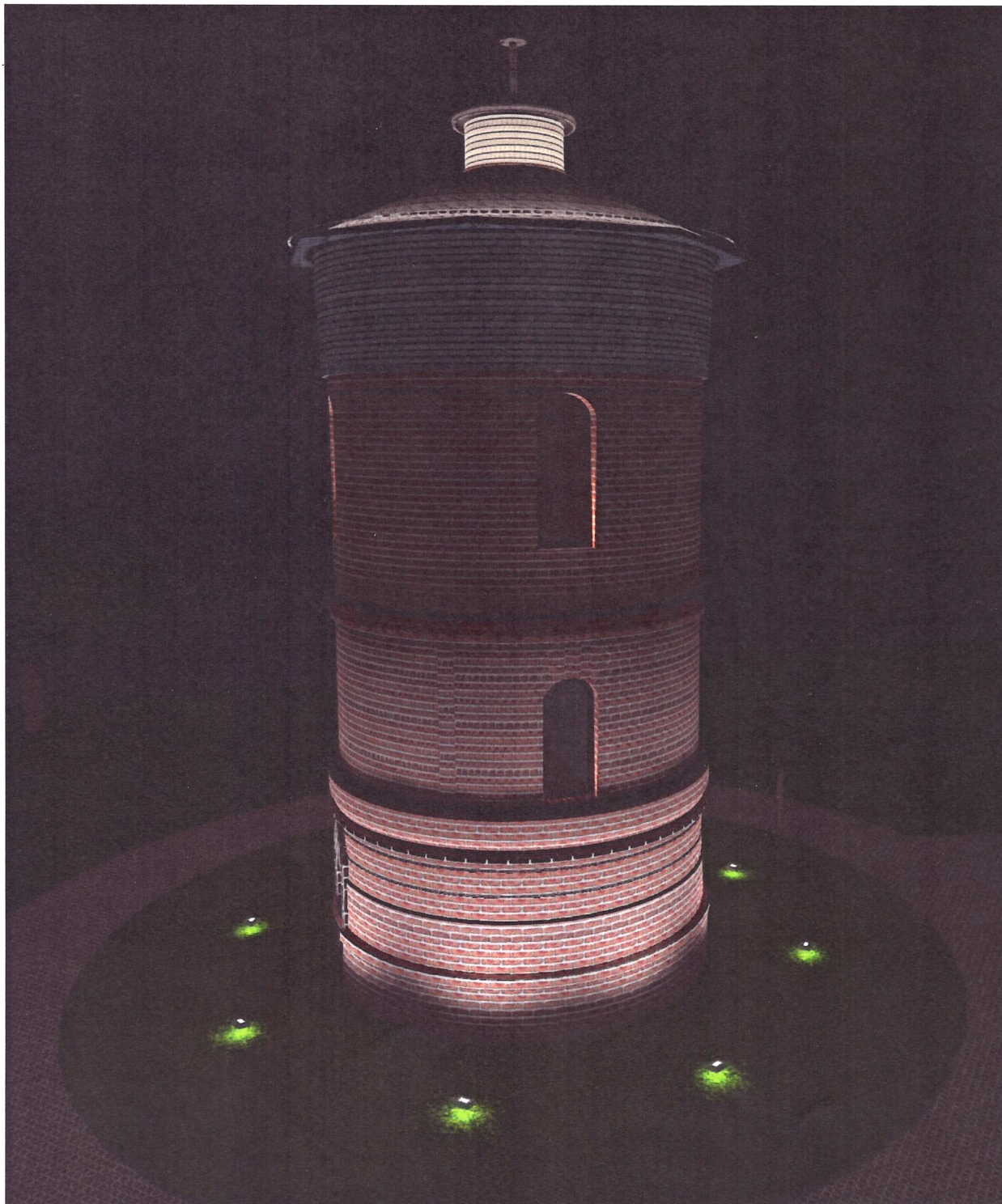
Scena zewnętrzna 1 / 3D Rendering



Scena zewnętrzna 1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



Symulacja iluminacji wieży ciśnień za pomocą lamp gruntowych:



16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

OBIEKT BUDOWLANY: PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIENÍ

ADRES BUDOWY: Nurzec-Stacja, obręb 0012, działka nr 1086/19,
pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja

INWESTOR: Gmina Nurzec Stacja
ul. Żerczycka 33, 17-330 Nurzec-Stacja

PROJAKTANT: Marcin Kadłubowski

SPRAWDZAJĄCY: Sebastian Sokolik

1. Zakres robót:

- 1.1. Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej,
- 1.2. Trasy kablowe,
- 1.3. Wewnętrzne linie zasilające,
- 1.4. Zasilanie odbiorów technologicznych,
- 1.5. Instalacja gniazd 3faz/1faz ogólnego przeznaczenia,
- 1.6. Instalacja oświetlenia podstawowego,
- 1.7. Instalacja oświetlenia awaryjnego/ewakuacyjnego,
- 1.8. Instalacja głównych i miejscowych połączeń wyrównawczych,
- 1.9. Instalacja odgromowa,
- 1.10. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym,
- 1.11. Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

2. Istniejące obiekty budowlane:

2.1. Istniejące budynki wraz z infrastrukturą.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

3.1 Istniejące budynki.

3.2 Kable, przewody i urządzenia elektryczne stanowiące infrastrukturę terenu.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

4.1. Ryzyko upadku z wysokości podczas montażu przewodów i innego osprzętu.

4.2. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas dołączania się do istniejącej instalacji elektrycznej i montażu projektowanej instalacji elektrycznej.

4.3. Możliwość uszkodzenia ciała wskutek upuszczenia narzędzi, niewłaściwego obchodzenia się z narzędziami i maszynami budowlanymi.

4.4. Zagrożenie pożarem wskutek awarii urządzeń elektrycznych lub przypadkowego zaprószenia ognia.

5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

6.1. Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

-
- 6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz dopilnować, aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
- 6.3. Zaleca się prace na wysokości wykonywać z użyciem drabin bądź rusztowań.
- 6.4. Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń przed przypadkowym załączeniem napięcia.
- 6.5. Apteczka pierwszej pomocy.
- 6.6. Telefon komórkowy.

7. Przechowywanie dokumentacji budowy oraz innych dokumentów.

- 7.1. Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych powinny być na przechowywane na budowie.

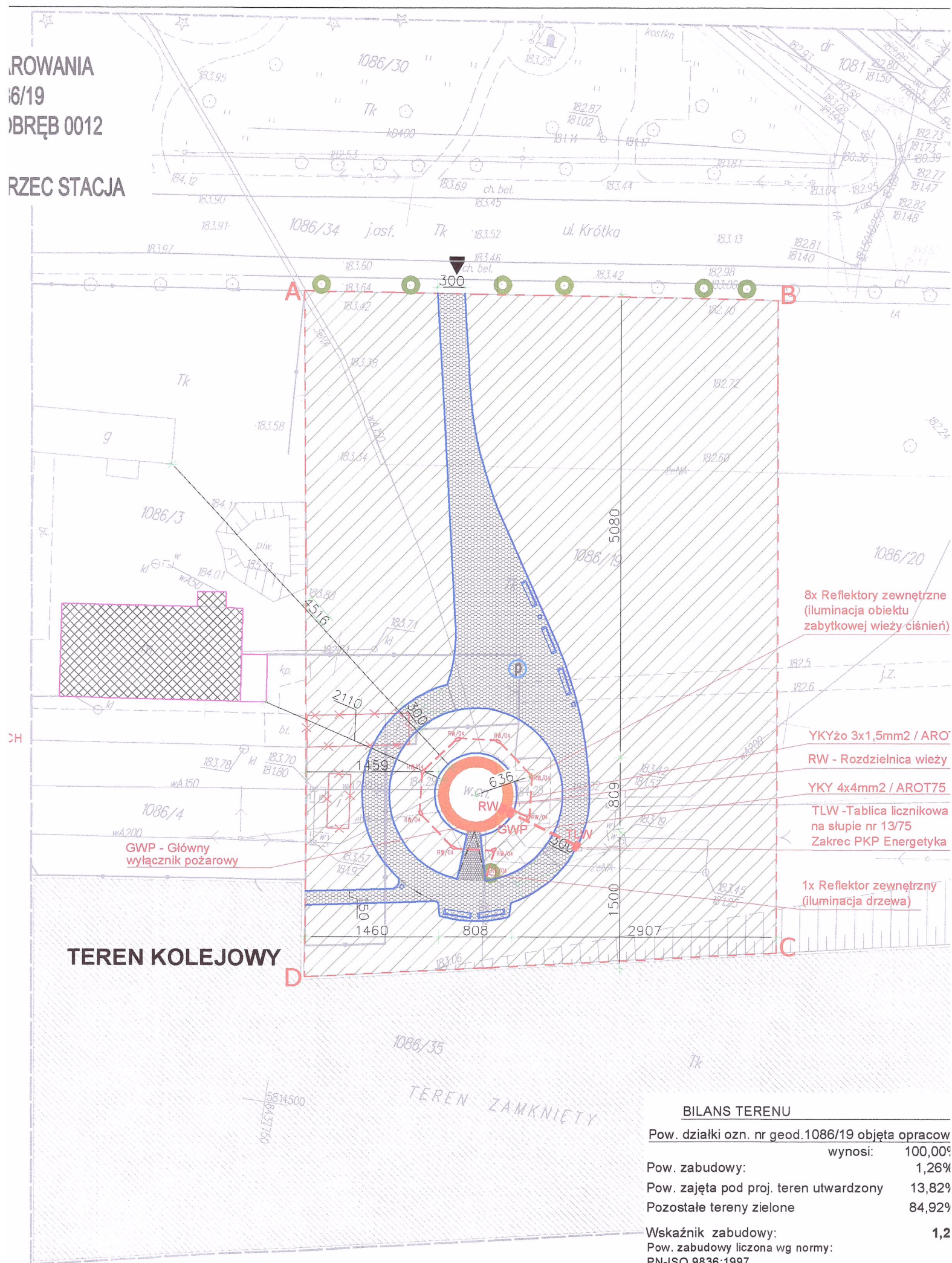
Projektant:

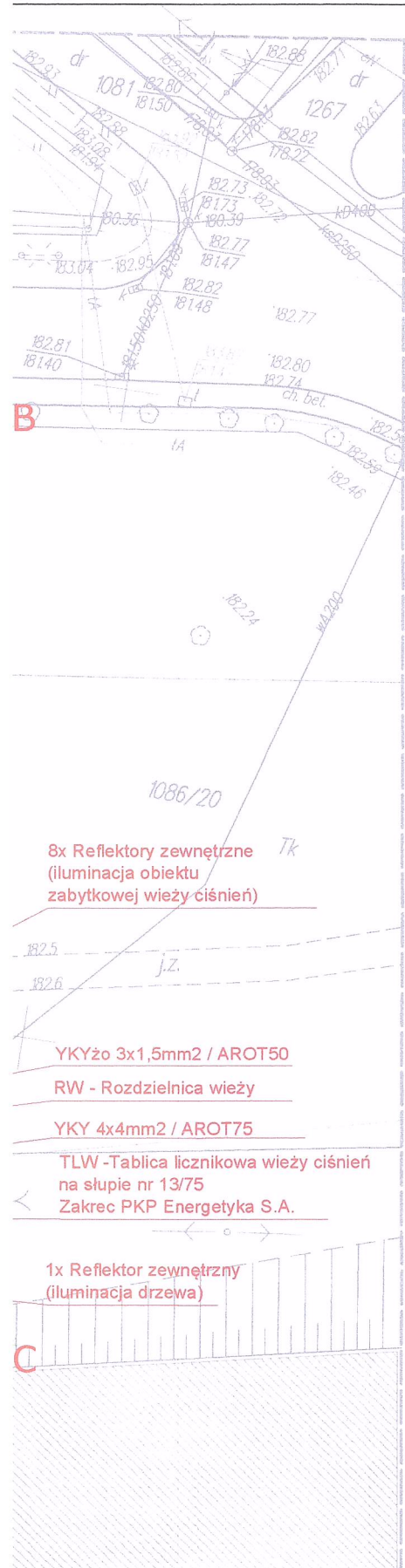
mgr inż. ...owski
uprawnienia
bez ograniczeń
w zakresie
elektrycznych
Nr ...

Sprawdzający:

PROJEKTANT
mgr inż. ...
upr. do projekt. w s.
sieci, instalacji i ur.
i elektroenergetycznych
FOLIO ...

ROWANIA
16/19
BREG 0012
RZEC STACJA





Legenda:

- reflektor zewnętrzny (iluminacja obiektu zabytkowej wieży ciśnień) Combial 20-AM9R/4600-730 1G1W ET (10C 7076840) 46W 3000K IP65 230V
- oświetlenie dolne zewnętrzne (iluminacja drzewa) - reflektor zewnętrzny LED Govin 9616018 1x7W 3000K IP65 230V
- RW/01 rozdzielnica wieży / nr obwodu
- trasa kabla w ziemi
- rozdzielnica elektryczna

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ



z dnia 2020-06-29

l.dz. 2.5142.28.1020.25

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU

Inspekcji Zabytków

Katar Straczyński

Jednostka projektowa	 Biuro Projektowe Beam Electric Marcin Kadłubowski ul. Sympatyczna 11 15-666 Białystok tel. 604 230 679 biuro@beam-electric.pl	
Nazwa	Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.	
Adres	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja	
Inwestor	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerzycka 33 17-330 Nurzec-Stacja	
Rodzaj opracowania	Projekt BUDOWLANY	BIAŁYSTOK 10.02.2020
	Przedmiot rysunku: Trasa zewnętrzna kabla zasilającego	Skala: 1:500 A3+ 550x297
	AUTORZY OPRACOWANIA:	
specjalność	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis:
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski nr upr. PDL/0160/PBE/17	
	Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik nr upr. PDL/0139/POOE/11	
	Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko	

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorkim i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:

E.01

IU

pod.1086/19 objęta opracowaniem

wynosi: 100,00% = 3816,00m²
1,26% = 48,07m²

teren utwardzony 13,82% = 527,66m²

ne 84,92% = 3240,27m²

1,26%

wg normy:

PROJEKT ZAGOSPODAROW
DZIAŁKI NR. GEOD. 1086/19
gm.NURZEC STACJA, OBREĘ
NURZEC STACJA
INWESTOR: GMINA NURZEC

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

✂️ ☐ budynki gospodarcze na działce inwestora przeznaczone do rozbiórki

Ⓟ stara wypiaskowana poma ręczna

AROWANIA
36/19
DBRĘB 0012

RZEC STACJA

CH

GWP - Główny
wyłącznik pożarowy

TEREN KOLEJOWY

TEREN ZAMKNIĘTY

BILANS TERENU		
Pow. działki ozn. nr geod.1086/19 objęta opracow:	wynosi:	100,00%
Pow. zabudowy:		1,26%
Pow. zajęta pod proj. teren utwardzony		13,82%
Pozostałe tereny zielone		84,92%
Wskaźnik zabudowy:		1,26
Pow. zabudowy liczona wg normy: PN-ISO 9836:1997		

Legenda:

- reflektor zewnętrzny (iluminacja obiektu zabytkowej wieży ciśnień) Combial 20-AM9R/4600-730 1G1W ET (T0C 7076840) 46W 3000K IP65 230V
- oświetlenie dolne zewnętrzne (iluminacja drzewa) - reflektor zewnętrzny LED Gavin 9616018 1x7W 3000K IP65 230V

RW/01 rozdzielnica wieży / nr obwodu

trasa kabla w ziemi

rozdzielnica elektryczna

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ

z dnia 2020-06-29

l.dz. 2.54.2.28.10.01

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU
Inspekcji Zabytków

Karol Straczyński

RZECZOZNAWCA DO SPRAW Z OCHRONY ZABYTEKÓW
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Edward Białochowski, dr inż. 71/93

Białystok, dnia 19.06.2020

Zgodność projektu z wymogami
ochrony przeciwpożarowej

bez uwag

uwagi:

Jednostka
projektowa



Biuro Projektowe Beam Electric
Marcin Kadłubowski

ul. Sympatyczna 11
15-666 Białystok

tel. 604 230 679
biuro@beam-electric.pl

Nazwa

Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.

Adres

PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ
Nurzec-Stacja
obręb 0012, działka nr 1086/19,
pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja

Inwestor

Gmina Nurzec Stacja
ul. Żerczycka 33
17-330 Nurzec-Stacja

Rodzaj
opracowania

Projekt BUDOWLANY

BIŁYSTOK
10.02.2020

Przedmiot rysunku:

Trasa zewnętrzna kabla zasilającego

Skala:

1:500 A3+
550x297

AUTORZY OPRACOWANIA:

specjalność
Instalacje
Elektryczne

funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień
Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski
nr upr. PDL/0160/PBE/17

podpis:

Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik
nr upr. PDL/0139/POOE/11

Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:

E.01

8x Reflektory zewnętrzne
(iluminacja obiektu
zabytkowej wieży ciśnień)

YKYżo 3x1,5mm2 / AROT50

RW - Rozdzielnica wieży

YKY 4x4mm2 / AROT75

TLW - Tablica licznikowa wieży ciśnień
na słupie nr 13/75
Zakrec PKP Energetyka S.A.

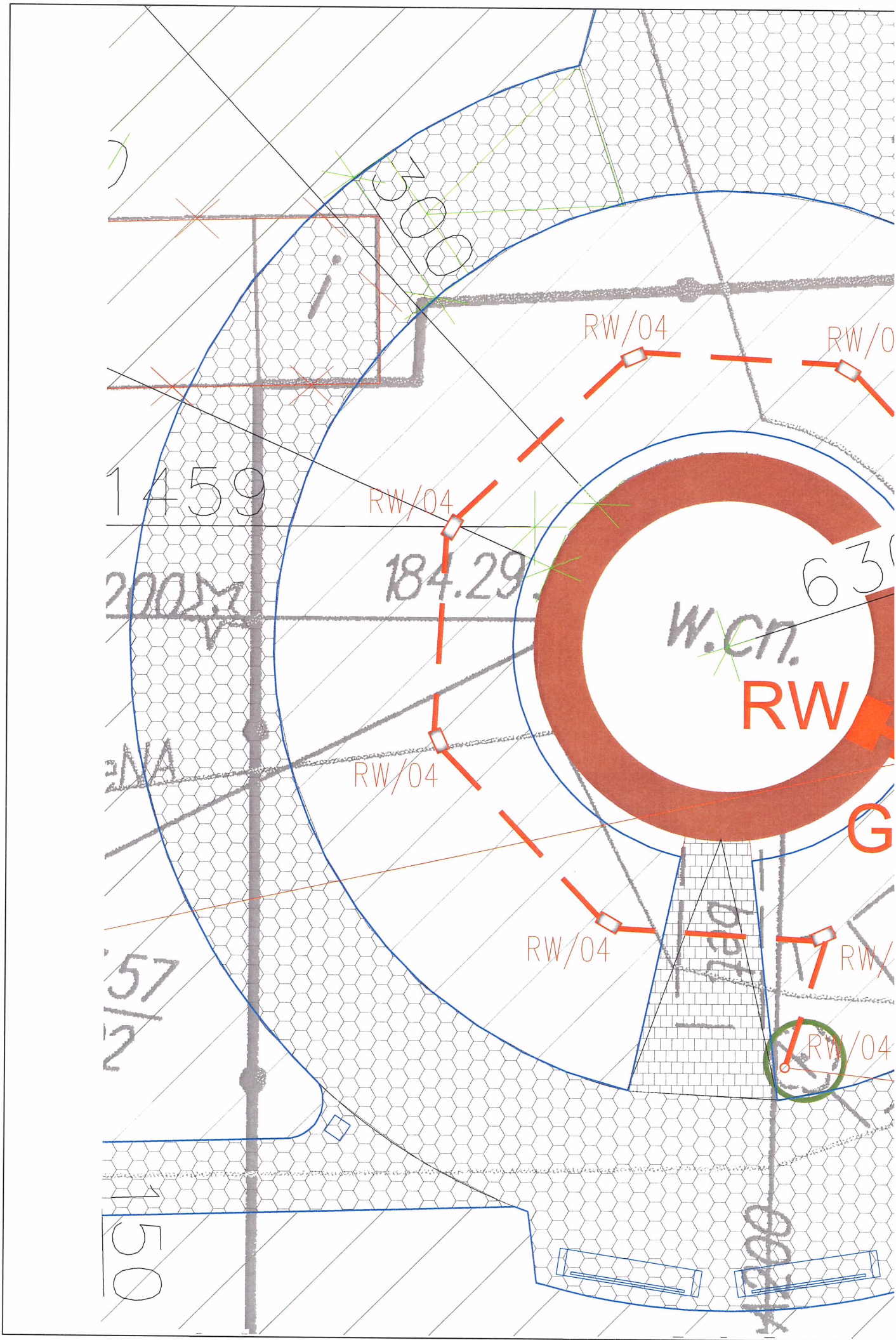
1x Reflektor zewnętrzny
(iluminacja drzewa)

J





od.1086/19 objęta opracowaniem

wynosi: 100,00% = 3816,00m²
1,26% = 48,07m²
teren utwardzony 13,82% = 527,66m²
ie 84,92% = 3240,27m²
1,26%

g normy:



Legenda:

-  reflektor zewnętrzny (iluminacja obiektu zabytkowej wieży ciśnień) Combial 20-AM9R/4600-730 1G1W ET (TOC 7076840) 46W 3000K IP65 230V
-  oświetlenie dolne zewnętrzne (iluminacja drzewa) - reflektor zewnętrzny LED Gavin 9616018 1x7W 3000K IP65 230V
- RW/01** rozdzielnic wieży / nr obwodu
-  trasa kabla w ziemi
-  rozdzielnic elektryczna

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ

z dnia 2020 -06- 29

I.dz. 2.594.2. 28.12.20.01

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU
Inspekcji Zabytków

Karol Straczyński

Jednostka
projektowa



Biuro Projektowe Beam Electric
Marcin Kadłubowski

ul. Sympatyczna 11
15-666 Białystok
tel. 604 230 679
biuro@beam-electric.pl

Nazwa

Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.

Adres

PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEN
Nurzec-Stacja
obręb 0012, działka nr 1086/19,
pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja

Inwestor

Gmina Nurzec Stacja
ul. Żerczycka 33
17-330 Nurzec-Stacja

Rodzaj
opracowania

Projekt BUDOWLANY

BIAŁYSTOK
10.02.2020

Przedmiot rysunku:

Rozmieszczenie opraw w gruncie

Skala:
1:100 A3
420x297

AUTORZY OPRACOWANIA:

specjalność

funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień

podpis:

Instalacje
Elektryczne

Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski
nr upr. PDL/0160/PBE/17

Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik
nr upr. PDL/0139/POOE/11

Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorkism i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:

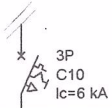
E.02

Zasilane Obiektu wyprowadzić z projektowanej tablicy licznikowej TLW z układem pomiarowym, zainstalowanej na słupie nr 13/75 napowietrznej linii zasilającej obok budynku wieży ciśnien

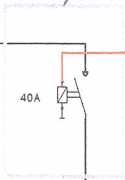
Budowa tablicy licznikowej i układu pomiarowego nie jest objęta niniejszym opracowaniem i pozostaje w zakresie opracowania PKP Energetyka S.A

zakres PKP Energetyka S.A

zakres odbiorcy energii



Prowadzenie kabla w ziemi
YKY 4x4mm²/AROT75



HDGz 3x1.5 PH90

GWP
Projektowana szafka kablowa z pożarowym wyłącznikiem prądu: rozłącznik, wyłączacz wzrostowy 230V, automatyczny przełącznik faz, trójfazowe zabezpieczenie przełącznika



PWP Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu GWP; IP65

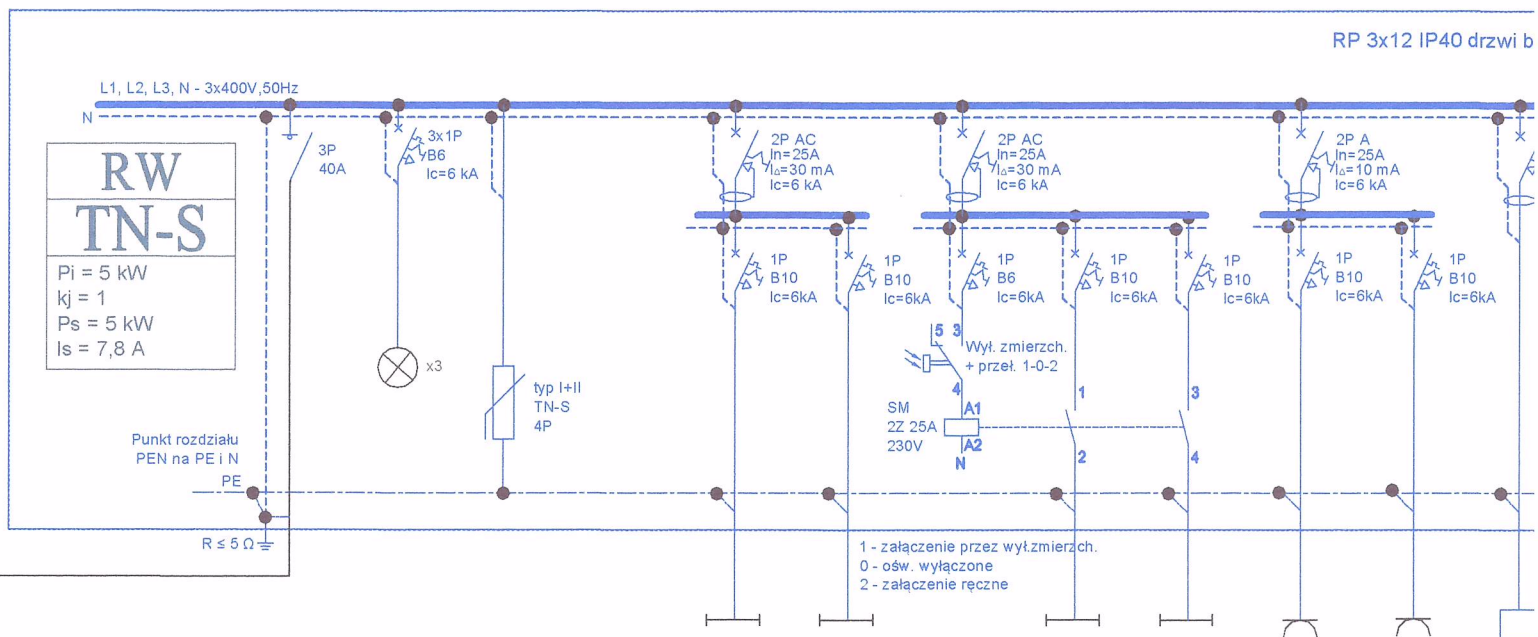
Zestaw pożarowego wyłącznika prądu potwierdzone deklaracją właściwości użytkowych producenta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym

Prowadzenie kabla w ziemi bądź pod tynkiem, wprowadzenie do budynku w rurze osłonowej

YKY 4x4mm²/AROT75

NR
POI
TYF
Pi [k
PR2
SPC
SPC

Rozdzielnica projektowana (przyziemie)

[illegible]

ZGODNIE Z P

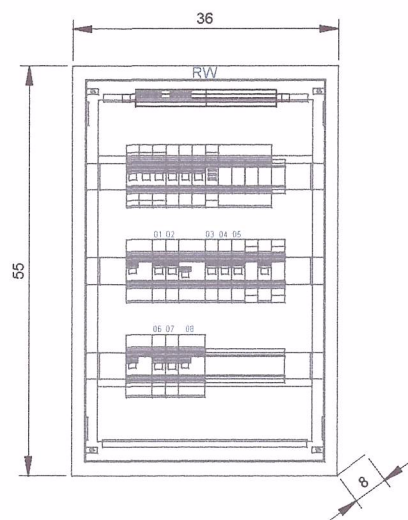
20:

20.

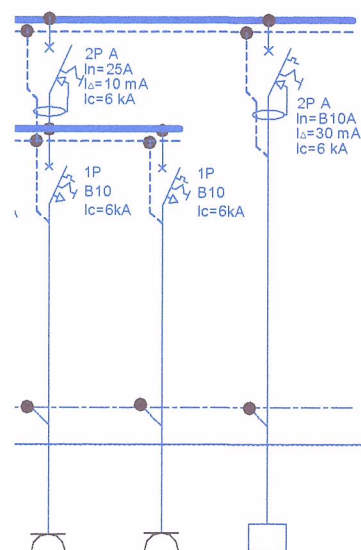
2.514

p.o. KIEROWNIK
Inspekcji / Z

Karol Strc



RP 3x12 IP40 drzwi białe + zamek



RW/06	RW/07	RW/08
przysiężenie	przysiężenie i podest.	
gniazda infokiosk	gniazda porządkowe	system monitoringu
0,500	1,000	0,500
YDY2o 3x2,5mm ²	YDY2o 3x2,5mm ²	YDY2o/YKY2o 3x2,5mm ²
urządzenie	urządzenie	urządzenie

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ

2020 -06- 29

2.5.2020.28.10.20.25

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU
Inspekcji Zabytków

Karol Straczyński

Jednostka
projektowa



Biuro Projektowe Beam Electric
Marcin Kadłubowski

ul. Sympatyczna 11
15-666 Białystok

tel. 604 230 679
biuro@beam-electric.pl

Nazwa

Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.

Adres

PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ
Nurzec-Stacja
obręb 0012, działka nr 1086/19,
pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja

Inwestor

Gmina Nurzec Stacja
ul. Żerzycka 33
17-330 Nurzec-Stacja

Rodzaj
opracowania

Projekt BUDOWLANY

BIAŁYSTOK
10.02.2020

Przedmiot rysunku:
Schemat ideowy zasilania.

Skala:
1:100 A3+
550x297

AUTORZY OPRACOWANIA:

specjalność

funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień

podpis:

Instalacje
Elektryczne

Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski
nr upr. PDL/0160/PBE/17

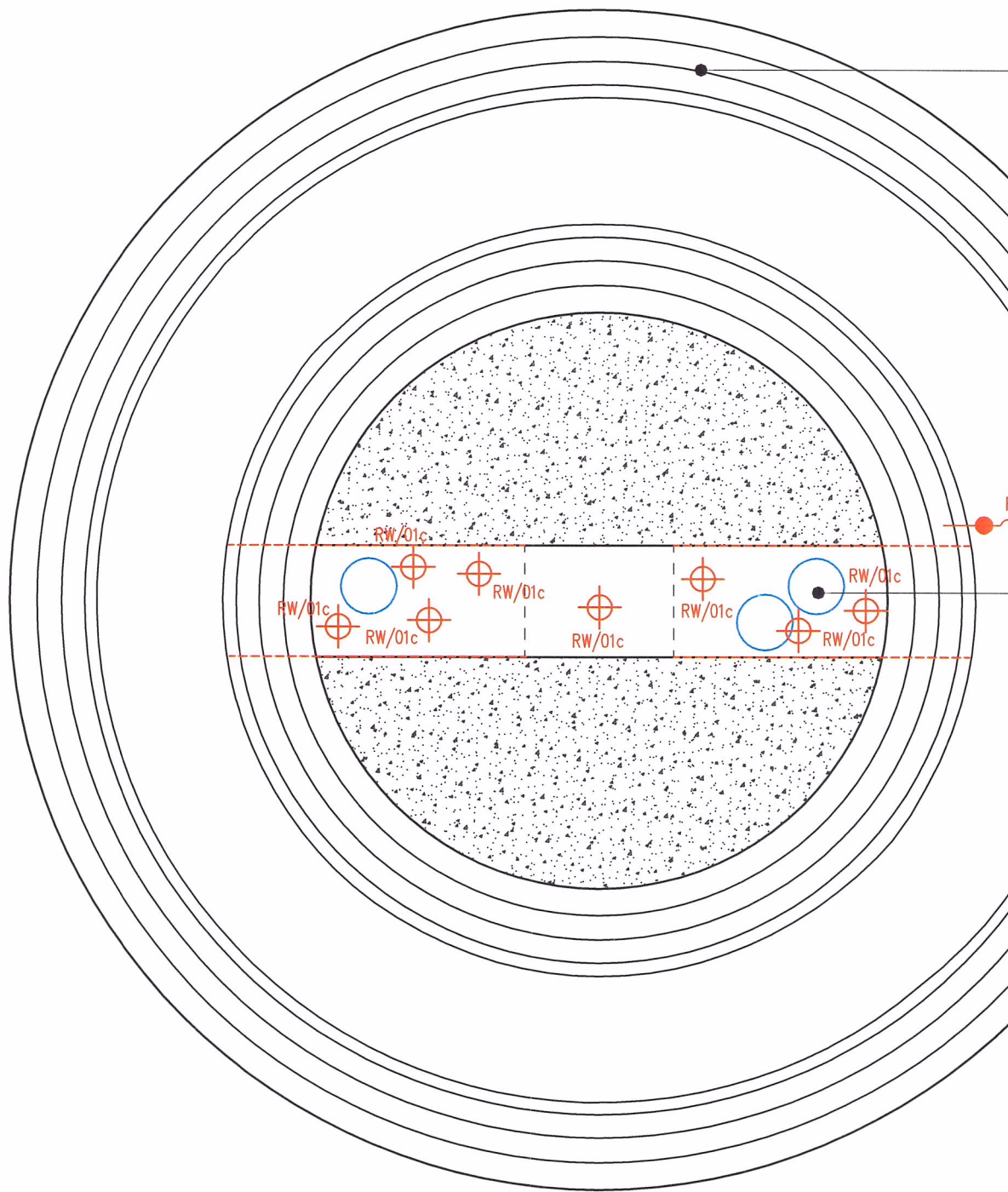
Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik
nr upr. PDL/0139/POOE/11

Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:

E.03



Legenda:



podświetlenie punktowe elementów wyposażenia wieży - Reflektor
halogenowy natynkowy Fusso 218 szilo 25x8 IP20 GU10 max 75W 230V



podświetlenie liniowe pasem LED muru wieży



wypust przewodu



RW/01 rozdzielnica wieży / nr obwodu

rent schodkowy
kowej wieży ciśnień


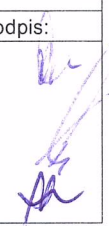
LED

stare mechanizmy rur
wieży ciśnień
na poziomie fundamentów

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ
z dnia 2020-06-29
l.dz. 7.5142.28.20.10.55

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU
Inspekcji Zabytków

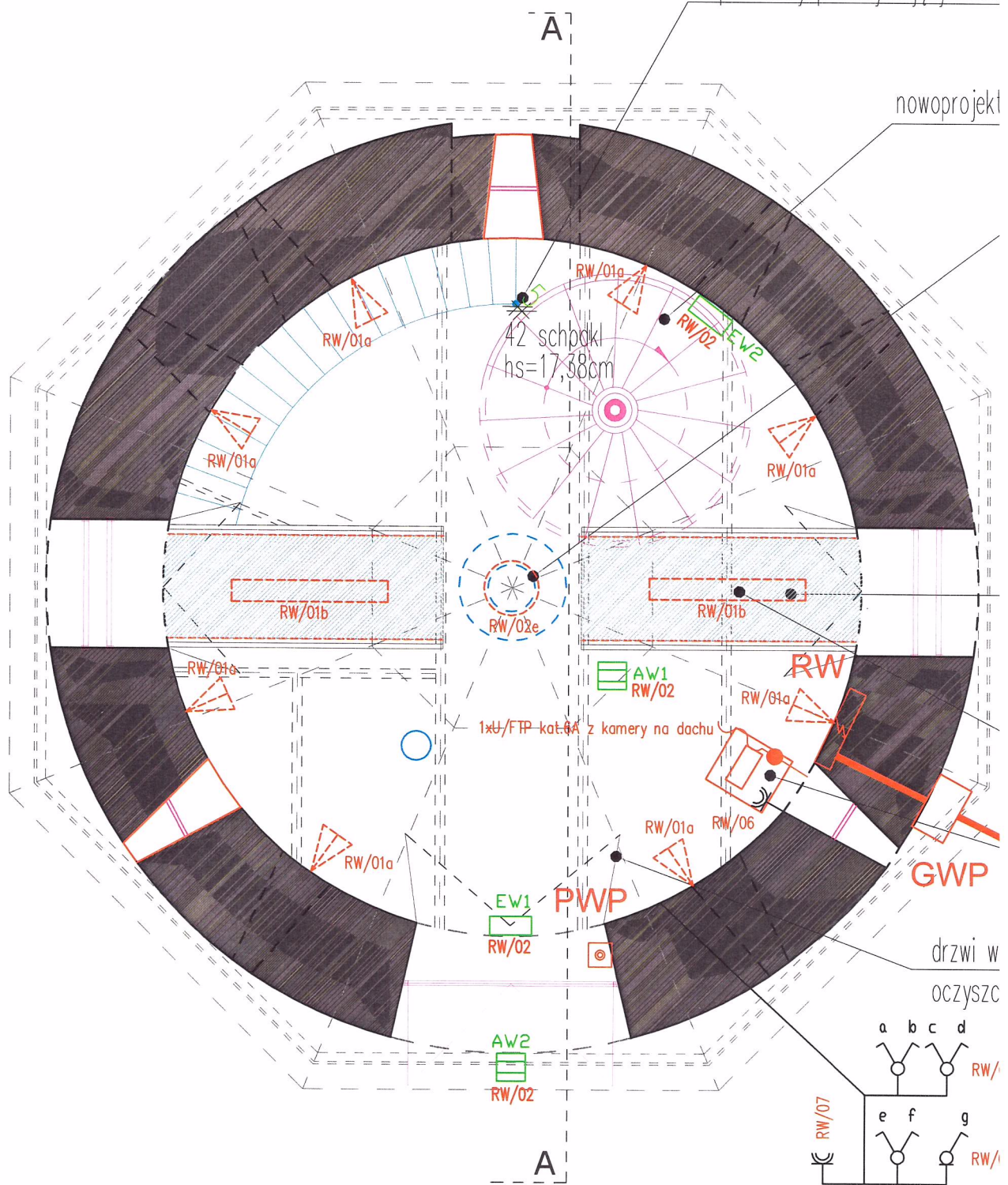
Karol Straczyński

Jednostka projektowa	 Biuro Projektowe Beam Electric Marcin Kadłubowski ul. Sympatyczna 11 15-666 Białystok tel. 604 230 679 biuro@beam-electric.pl	
Nazwa	Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.	
Adres	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja	
Inwestor	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerzycka 33 17-330 Nurzec-Stacja	
Rodzaj opracowania	Projekt BUDOWLANY	BIĄŁYSTOK 10.02.2020
	Przedmiot rysunku: Rzut fundamentu	Skala: 1:50 A3 420x297
	AUTORZY OPRACOWANIA:	
specjalność	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis:
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski nr upr. PDL/0160/PBE/17	
	Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik nr upr. PDL/0139/POOE/11	
	Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko	

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorkism i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:
E.04

nowoprojekt



Legenda:



Infokiosk stojący EPRIM CN190

podświetlenie liniowe pasem LED muru wieży

światło górne – Belka lampa regulowana Alter 4 Kasper 45x5+6 IP20 GU10 max 200W 230V



kinkiety ściennie oświetlające zabytkowy mur – LIA LED 10x10 IP20 6W 230V



oprawa ewakuacyjna – wyjście ewakuacyjne – 3W,min.1h,SE,AT,IP65



oprawa ewakuacyjna – kierunkowa – 3W,min.1h,SE,AT,IP65



oprawa awaryjna – 3W,min.1h,SE,AT,IP65 (np LB2_)



oprawa awaryjna – 3W,min.1h,SE,AT,IP65,grzałka (np ODB_)

RW/01 rozdzielnica wieży / nr obwodu

PWP przycisk przepięciowego wyłącznika prądu



gniazdo wtyczkowe IP44 pojedyncze ze stykiem ochronnym



łącznik pojedynczy IP44



łącznik podwójny IP44

wypust przewodu

GWP główny wyłącznik pożarowy



rozdzielnica elektryczna

90cm między barierkami

wyciąg” w nim zamontowane oświetlenie

REI60: szkło bezpieczne

wietlone stare

ur wieży ciśnień

ie-belka regulowana

rozdziálu PEN na N i PE.
ilkowy R<5Ω.

proj.YKYżo 4x4mm2
TLW - RW
AROT75

szaro

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ

2020 -06- 2 9



z dnia

I.dz. 2.5142.20.2019.25

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU

Inspekcji Zabytków

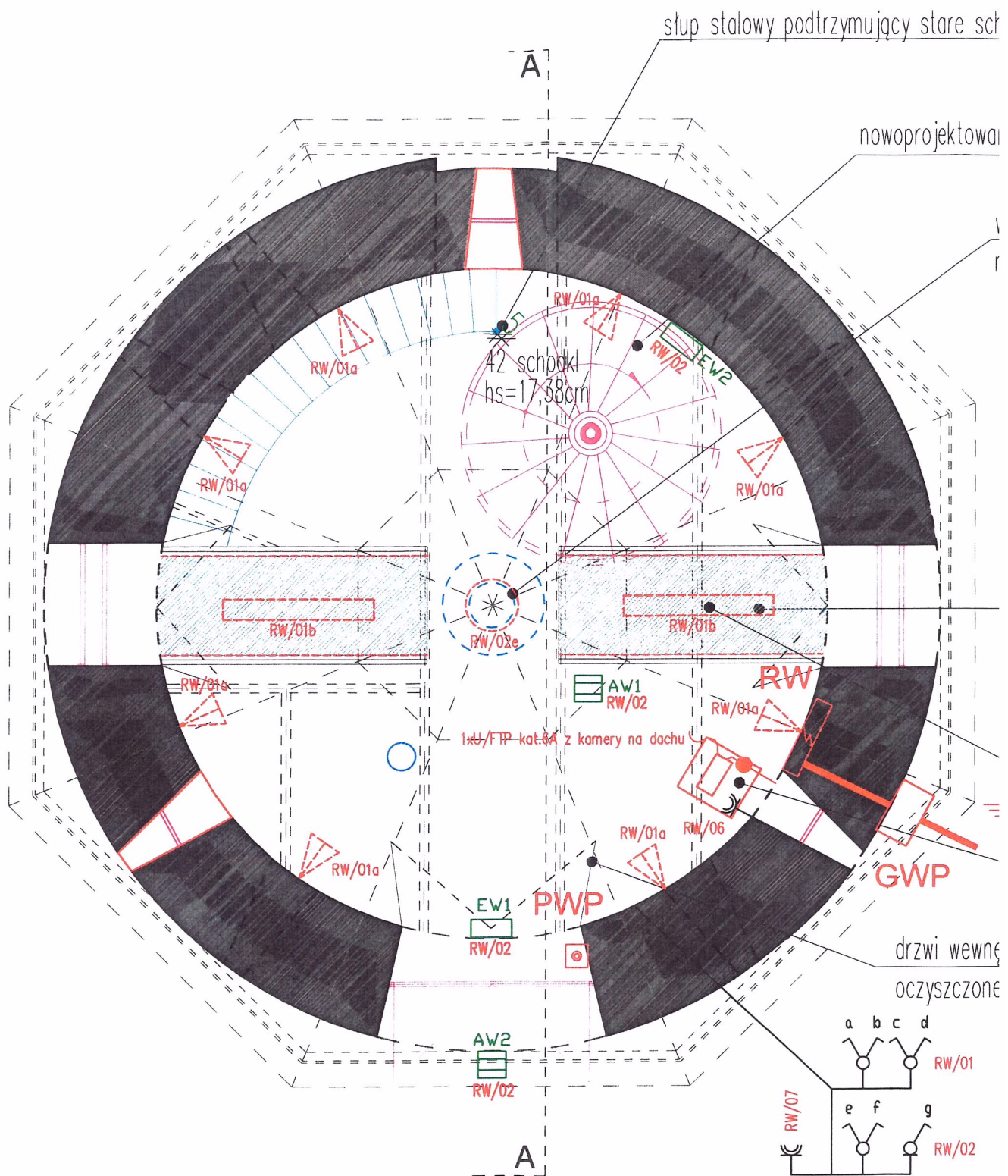
Karol Straczyński

Jednostka projektowa	 Biuro Projektowe Beam Electric Marcin Kadłubowski ul. Sympatyczna 11 15-666 Białystok tel. 604 230 679 biuro@beam-electric.pl	
Nazwa	Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.	
Adres	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja	
Inwestor	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerczycka 33 17-330 Nurzec-Stacja	
Rodzaj opracowania	Projekt BUDOWLANY	BIALYSTOK 10.02.2020
	Przedmiot rysunku: Rzut przyziemia	Skala: 1:50 A3 420x297
	AUTORZY OPRACOWANIA:	
specjalność	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis:
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski nr upr. PDL/0160/PBE/17	
	Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik nr upr. PDL/0139/POOE/11	
	Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko	

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorkim i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:

E.05



Legenda:



Infokiosk stojący EPRIM CN190

podświetlenie liniowe pasem LED muru wieży



Światło górne - Belka lampa regulowana Alter 4 Kaspas 45x5+6 IP20 GU10 max 200W 230V



kinkiety ściennie oświetlające zabytkowy mur - LIA LED 10x10 IP20 6W 230V



oprawa ewakuacyjna - wyjście ewakuacyjne - 3W,min.1h,SE,AT,IP65



oprawa ewakuacyjna - kierunkowa - 3W,min.1h,SE,AT,IP65



oprawa awaryjna - 3W,min.1h,SE,AT,IP65 (np LB2...)



oprawa awaryjna - 3W,min.1h,SE,AT,IP65,grzałka (np ODB...)

RW/01 rozdzielnica wieży / nr obwodu

PWP przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu



gniazdo wtyczkowe IP44 pojedyncze ze stykiem ochronnym



łącznik pojedynczy IP44



łącznik podwójny IP44

wypust przewodu

GWP główny wyłącznik pożarowy



rozdzielnica elektryczna

RZECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Edward Stachurski Nr. pr. 71/93

Białystok dnia 19.06.2020

Zgodność projektu z wymogami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam z uwagami.

bez uwag

Odm między barierkami

ciąg" w nim zamontowane oświetlenie

160: szkło bezpieczne

etlone stare

wieży ciśnień

-belka regulowana

działu PEN na N i PE.
owy R<5Ω.

proj. YKYżo 4x4mm2
TLW - RW
AROT75

zaro

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ



z dnia 2020-06-29

I.dz. 2.504.2.18.2010.01

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU

Inspekcji Zabytków

Karol Stachurski

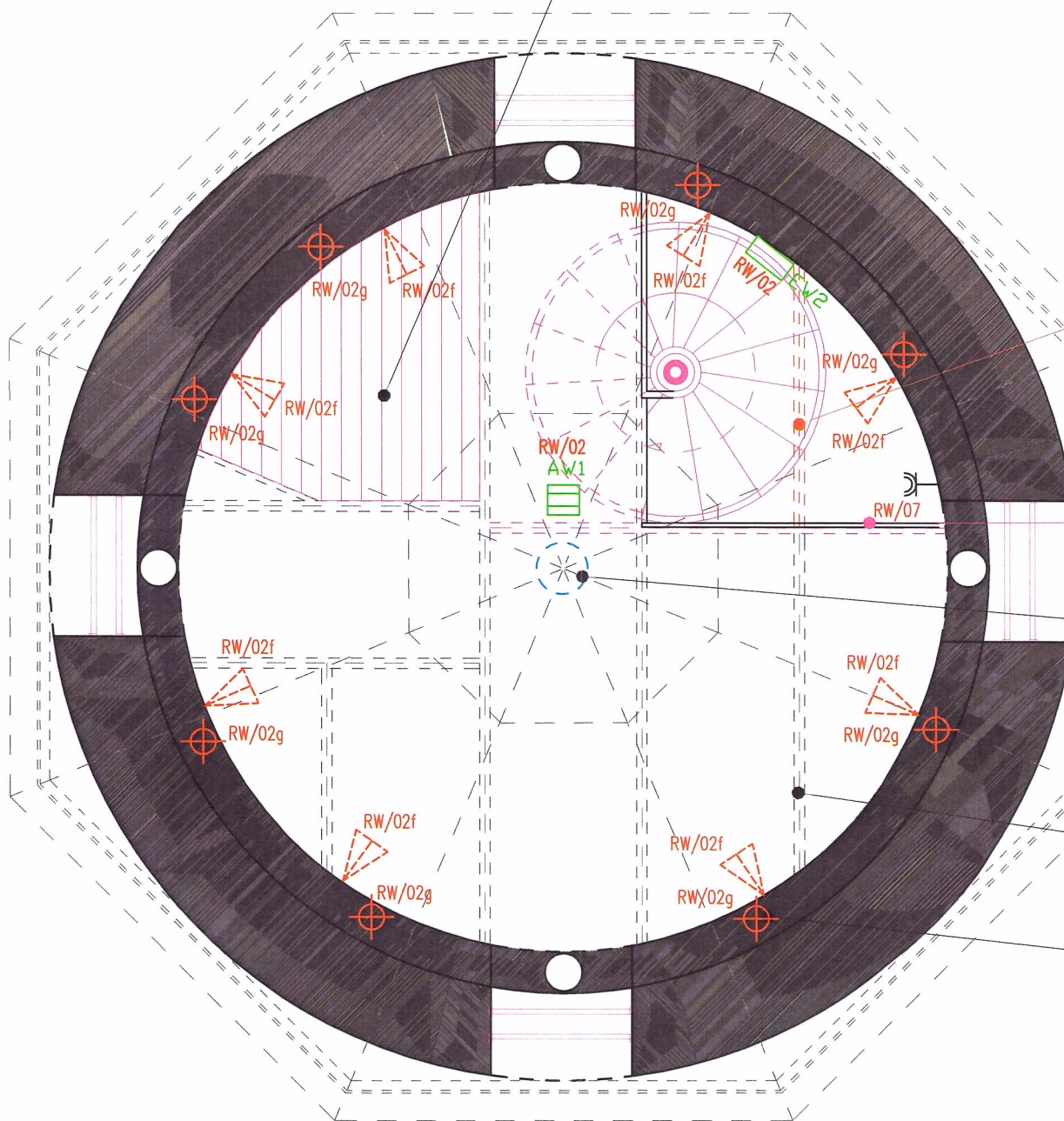
Jednostka projektowa	 Biuro Projektowe Beam Electric Marcin Kadłubowski ul. Sympatyczna 11 15-666 Białystok tel. 604 230 679 biuro@beam-electric.pl	
Nazwa	Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.	
Adres	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja	
Inwestor	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerzycka 33 17-330 Nurzec-Stacja	
Rodzaj opracowania	Projekt BUDOWLANY	BIALYSTOK 10.02.2020
	Przedmiot rysunku: Rzut przyziemia	Skala: 1:50 A3 420x297
	AUTORZY OPRACOWANIA:	
specjalność	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis:
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski nr upr. PDL/0160/PBE/17	
	Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik nr upr. PDL/0139/POOE/11	
	Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko	

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorkim i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:

E.05

uzupełnienie dziury nad starymi schodami



Legenda:



podświetlenie punktowe elementów wyposażenia wieży - Reflektor halogenowy natynkowy Fusso 218 szilo 25x8 IP20 GU10 max 75W 230V



kinkiety ściennie oświetlające zabytkowy mur - LIA LED 10x10 IP20 6W 230V



oprawa ewakuacyjna - kierunkowa - 3W,min.1h,SE,AT,IP65



oprawa awaryjna - 3W,min.1h,SE,AT,IP65 (np LB2...)

RW/01 rozdzielnica wieży / nr obwodu



gniazdo wtyczkowe IP44 pojedyncze ze stykiem ochronnym

e dwuteownik

IPE 160

lacji

wany dwuteownik

IPE 160

stalowego "wyciągu"

go na poziomie przyziemia

wuteowniki

160

ory umieszczone na zabytkowym

skierowane w górę na zbiornik

ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ



z dnia 2020 -06- 29

I.dz. 2.5162.28.2020.55

p.o. KIEROWNICA WYDZIAŁU

inżynier zabytków

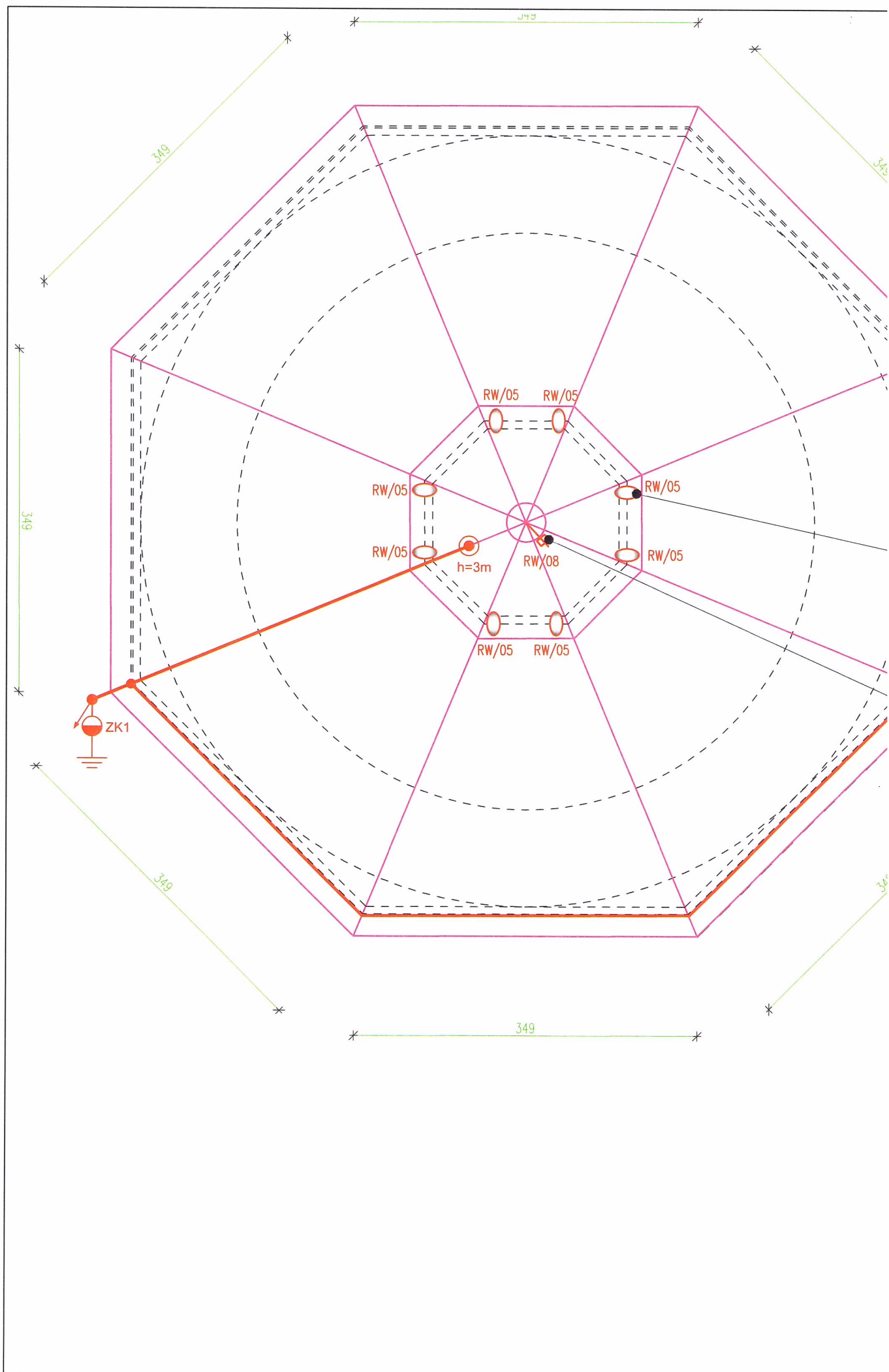
Karol Straczyński

Jednostka projektowa	 Biuro Projektowe Beam Electric Marcin Kadłubowski ul. Sympatyczna 11 15-666 Białystok tel. 604 230 679 biuro@beam-electric.pl	
Nazwa	Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.	
Adres	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja	
Inwestor	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerzycka 33 17-330 Nurzec-Stacja	
Rodzaj opracowania	Projekt BUDOWLANY	BIĄŁYSTOK 10.02.2020
	Przedmiot rysunku: Rzut podestu	Skala: 1:50 A3 420x297
	AUTORZY OPRACOWANIA:	
specjalność	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnienia	podpis:
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski nr upr. PDL/0160/PBE/17	
	Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik nr upr. PDL/0139/POOE/11	
	Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko	








PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorkism i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:

E.06



Legenda:

-  lampki zewnętrzne na wieżyczce – kinkiet zewnętrzny Rotterdam 1 34x16 IP44 E27 max 60W 230V
-  kamera zewnętrzna obrotowa 360°
- RW/01** rozdzielnica wieży / nr obwodu
-  maszt odgromowy na drążkach izolacyjnych h=3m
-  zwód poziomy niski z drutu FeZn Ø8 ocynkowanego na dachu na uchwytych dystansowych
-  przewód odpowiadający: drut FeZn Ø8 ocynkowany na elewacji na uchwytych dystansowych
-  ZK_ złącze kontrolno-pomiarowe
-  uziom pionowy szpilkowy R ≤ 10 Ω, połączenie ze złączem kontrolno-pomiarowym ZK_ bednarką FeZn 25x4
- połączenie zwodów

lampki zewnętrzne przy okienkach
na wieżyczce

przewodowa obrotowa kamera
zewnętrzna 360°
xYKYżo 3x2,5 z RW
xU/FTP kat.6A z infokiosku



ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ

z dnia 2020 -06- 29

l.dz. 7-5442-28-1010-05

p.c. KIEROWNIKA WYDZIAŁU
Inżynierów i Techników

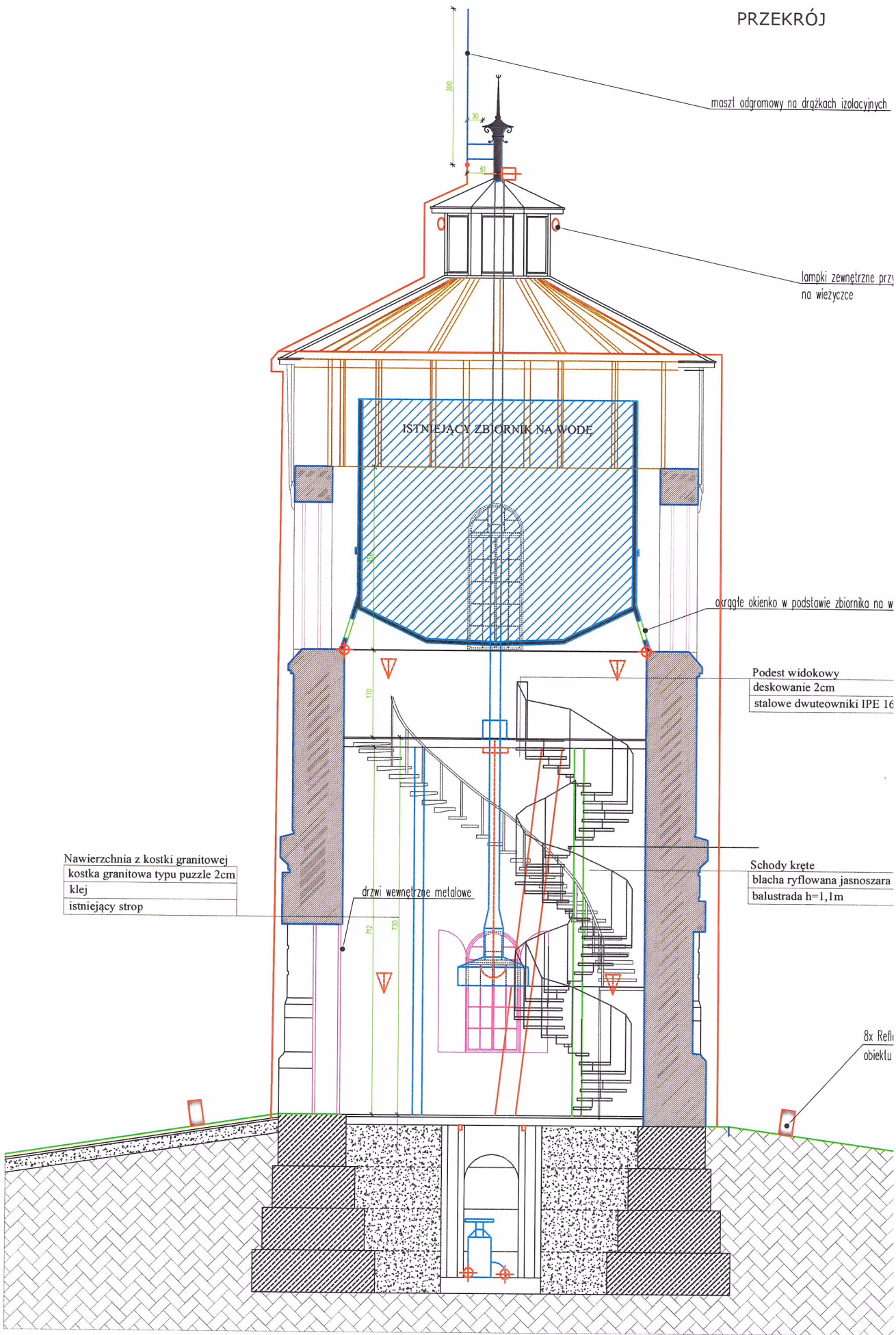
Krzysztof Straczyński

Jednostka projektowa	 Biuro Projektowe Beam Electric Marcin Kadłubowski ul. Sympatyczna 11 15-666 Białystok tel. 604 230 679 biuro@beam-electric.pl	
Nazwa	Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.	
Adres	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja	
Inwestor	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerczycka 33 17-330 Nurzec-Stacja	
Rodzaj opracowania	Projekt BUDOWLANY	BIĄŁYSTOK 10.02.2020
	Przedmiot rysunku: Rzut dachu	Skala: 1:50 A3 420x297
	AUTORZY OPRACOWANIA:	
specjalność	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis:
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. Marcin Kadłubowski nr upr. PDL/0160/PBE/17	
	Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik nr upr. PDL/0139/POOE/11	
	Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko	







PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorkim i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:
E.07

PRZEKRÓJ



Legenda:

-  podświetlenie punktowe elementów wyposażenia wieży - Reflektor halogenowy natynkowy Fussa 218 szilo 25x8 IP20 GU10 max 75W 230V
-  kinkiety ściennie oświetlające zabytkowy mur - LIA LED 10x10 IP20 6W 230V
-  reflektor zewnętrzny (iluminacja obiektu zabytkowej wieży ciśnień) Combial 20-AM9R/4600-730 1G1W ET (TOC 7076840) 46W 3000K IP65 230V
-  lampki zewnętrzne na wieżyczce - kinkiet zewnętrzny Rotterdam 1 34x16 IP44 E27 max 60W 230V
-  kamera zewnętrzna obrotowa 360°
-  zwołyki poziome i pionowe z drutu FeZn Ø8 ocynkowanego na dachu i na ścianach na uchwyłach dystansowych



ZGODNIE Z POZWOLENIEM PWKZ

z dnia 2020-06-29

l.dz. 2.542.28.2020

p.o. KIEROWNIKA WYDZIAŁU
Inspekcji Zabytków

Karol Straczyński

Jednostka projektowa	 Biuro Projektowe Beam Electric Marcin Kałużowski ul. Sympatyczna 11 15-666 Białystok tel. 604 230 679 biuro@beam-electric.pl	
Nazwa	Prace budowlano-remontowe oraz zmiana sposobu użytkowania budynku wieży ciśnień na punkt widokowy wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, przewidzianej do realizacji w ramach zabudowy usługowej. Instalacje elektryczne.	
Adres	PUNKT WIDOKOWY NA WIEŻY CIŚNIEŃ Nurzec-Stacja obręb 0012, działka nr 1086/19, pow. siemiatycki, gm. Nurzec-Stacja	
Inwestor	Gmina Nurzec Stacja ul. Żerczycka 33 17-330 Nurzec-Stacja	
Rodzaj opracowania	Projekt BUDOWLANY	BIAŁYSTOK 10.02.2020
	Przedmiot rysunku: Przekrój wieży	Skala: 1:100 A3 420x297
	AUTORZY OPRACOWANIA:	
specjalność	funkcja, imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis:
Instalacje Elektryczne	Projektant: mgr inż. Marcin Kałużowski nr upr. PDL/0160/PBE/17	
	Sprawdzający: mgr inż. Sebastian Sokolik nr upr. PDL/0139/POOE/11	
	Współpraca: mgr inż. Piotr Naliwajko	

PROJEKT jest chroniony prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych Dz. U. 24, poz. 83 z dn. 4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu - ZABRONIONE.

Nr rys.:
E.08