



PROJEKT BUDOWLANY
(STRONA TYTUŁOWA)

Inwestycja	Zmiana konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego ("Dom Nauczyciela") na dz. nr 265/4 obręb Boże gm. Stromiec		
Nazwa projektu	Instalacje Elektryczne		
Inwestor	Gmina Stromiec 26-804 Stromiec ul. Piaski 4		
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
	26-804 Stromiec dz. nr 265/4; obręb: Boże gm. Stromiec; pow. białobrzeski, woj. mazowieckie		
Stanowisko	imię i nazwisko	Data	podpis
Projektant:	mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz upr.proj. MAZ/0214/PWBE/18	01.2021	
Sprawdzający:	inż. Piotr Bujanowicz upr.proj. GP-III-7342/33/94	01.2021	
	Stadium	Nr egzemplarza	Nr projektu
	PB	3	1

Spis zawartości projektu

- I. Oświadczenie
- II. Uprawnienia projektanta
- III. Uprawnienia sprawdzającego
- IV. Opis techniczny.
 - 1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
 - 2. Instalacja odgromowa
 - 2.1. Stan istniejący
 - 2.2. Stan projektowany
 - 3. Instalacja wyrównawcza
 - 4. Ochrona przeciwprzebieciowa
 - 5. Uwagi końcowe
- V. Rysunki:
 - 1. Plan instalacji odgromowej

Rys. E-1

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt p.t.:

„Zmiana konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego ("Dom Nauczyciela") na dz. nr 265/4 obręb Boże gm. Stromiec” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. bud. MAZ/02/14/PWBE/18
proj. i kier. robotami budowlanymi
w zakr. sieci, inst. i urządzeń elektr.

Sprawdzający

inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-/342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/486/18/E

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 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 jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 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. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Piotr Wojciech Bujanowicz
ur. dnia 27 lutego 1992 roku w Radomiu
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0214/PWBE/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Irena Churska

mgr inż. Krzysztof Karol Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-G3T-BCD-9E7 *

Pan PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0526/18
adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 / 6, 26-600 RADOM
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Radom, 1994-12-30

Nr. GP-III-2342/337/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) z późniejszymi zmianami.

stwierdza się, że:

PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 stycznia 1956 r. w Garbatce

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

PAN PIOTR MACIEJ BUJANOWICZ

jest upoważniony do

sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Otrzymuje :

Pan Piotr Maciej Bujanowicz
ul. Sycyńska 35 m 6
26 - 600 Radom



Handwritten signature and a circular official stamp of the voivodeship office.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-XD7-A5R-2T7 *

Pan PIOTR BUJANOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2625/01

adres zamieszkania ul. SYCYŃSKA 35 m 6, 26-620 Radom

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

III. Opis techniczny

Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji odgromowej dla zmiany konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Budynek zlokalizowany jest w na dz. nr 265/4 obręb Boże gm. Stromiec.

1.2. Podstawa opracowania dokumentacji

- Zlecenie na jej opracowanie
- Podkłady architektoniczne/budowlane obiektu
- Opracowania branżowe
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane – wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – wraz z późniejszymi zmianami
- PN-IEC 60364-1:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-EN-62305 – Ochrona odgromowa

1.3. Zakres opracowania

Projekt ten obejmuje swoim zakresem:

- instalacje odgromową
- instalację wyrównawczą
- ochronę przeciwprzebieciową

2. Instalacja odgromowa

2.1. Stan istniejący

Budynek wyposażony jest w istniejący układ zwodów poziomych i pionowych na dachu wielospadowym wykonany z zastosowaniem drutu FeZn. Układ zwodów na dachu połączony został przez przewody odprowadzające po elewacji z istniejącym uziomem budynku.

2.2. Stan projektowany

Budynek został zakwalifikowany do poziomu III LPL, który odpowiada III kacie LPS. Projektuje się wykonanie nowych zwodów poziomych niskich na dachu oraz zwodów pionowych chroniących wystające części dachu. Dla ochrony kominów należy mocować zwód pionowy o długości 0,5m który zapewni kąt ochronny 79° i przestrzeń chronioną o promieniu $r=2,0m$. Projektuje się wykonanie nowych przewodów odprowadzających wykonanych drutem FeZn $d=8$. Należy dokonać pomiaru ciągłości oraz rezystancji istniejącego uziomu. W przypadku uzyskania wyników pozwalających na jego dalsze wykorzystanie należy przyłączyć do projektowanego układu zwodów poprzez złącza pomiarowe. W przypadku uzyskania wyników niespełniających normatywnych wymogów należy wykonać nowy uziom otokowy wykonany z bednarki stalowej 25x4 mm ułożonej w ziemi w odległości około 1-1,5 m od obrysu budynku. W przypadku niemożliwości ułożenia uziomu otokowego, należy wykonać uziom szpilkowy. Uziom szpilkowy należy wykonać poprzez pograżanie w ziemi 2 prętów pomiedziowanych $\varnothing 16$ o długości 3m, połączonych ze sobą łącznikami. Przewody odprowadzające należy połączyć poprzez złącza

pomiarowe z uziomem otokowym. Instalację należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305. Całość wykonać według rysunku nr E-1.

Należy stosować bezpieczne odstępstwa izolacyjne $S_{\min} = 0,7m$. Rezystancja uziemienia dla budynku ze względu na ochronę odgromową powinna wynosić $R \leq 10\Omega$.

3. Instalacja wyrównawcza


W budynku należy przyłączyć główną szynę wyrównawczą GSW z uziomem otokowym budynku. Do szyny GSW należy przyłączyć lokalne szyny wyrównawcze LSW, szyny PE rozdzielnic oraz przewodzące elementy budynku.

4. Ochrona przeciwprzebieciowa

Zgodnie z PN-93/E-05009/443 i PN-IEC61312-1 oraz jako uzupełnienie ochrony zgodnie z PN-EN 62305 należy zapewnić ochronę przed przepięciami indukowanymi i łączeniowymi poprzez montaż w rozdzielnicy głównej RG ochronnika przepięciowego klasy I oraz w pozostałych rozdzielnicach ochronnika klasy II. W przypadku urządzeń szczególnie wrażliwych na przepięcia zaleca się miejscowe stosowanie ochronników klasy D w wykonaniu podtynkowym montaż w puszkach instalacyjnych głębokich – lub jako listwy zasilające z elementami ochrony przeciwprzebieciowej.

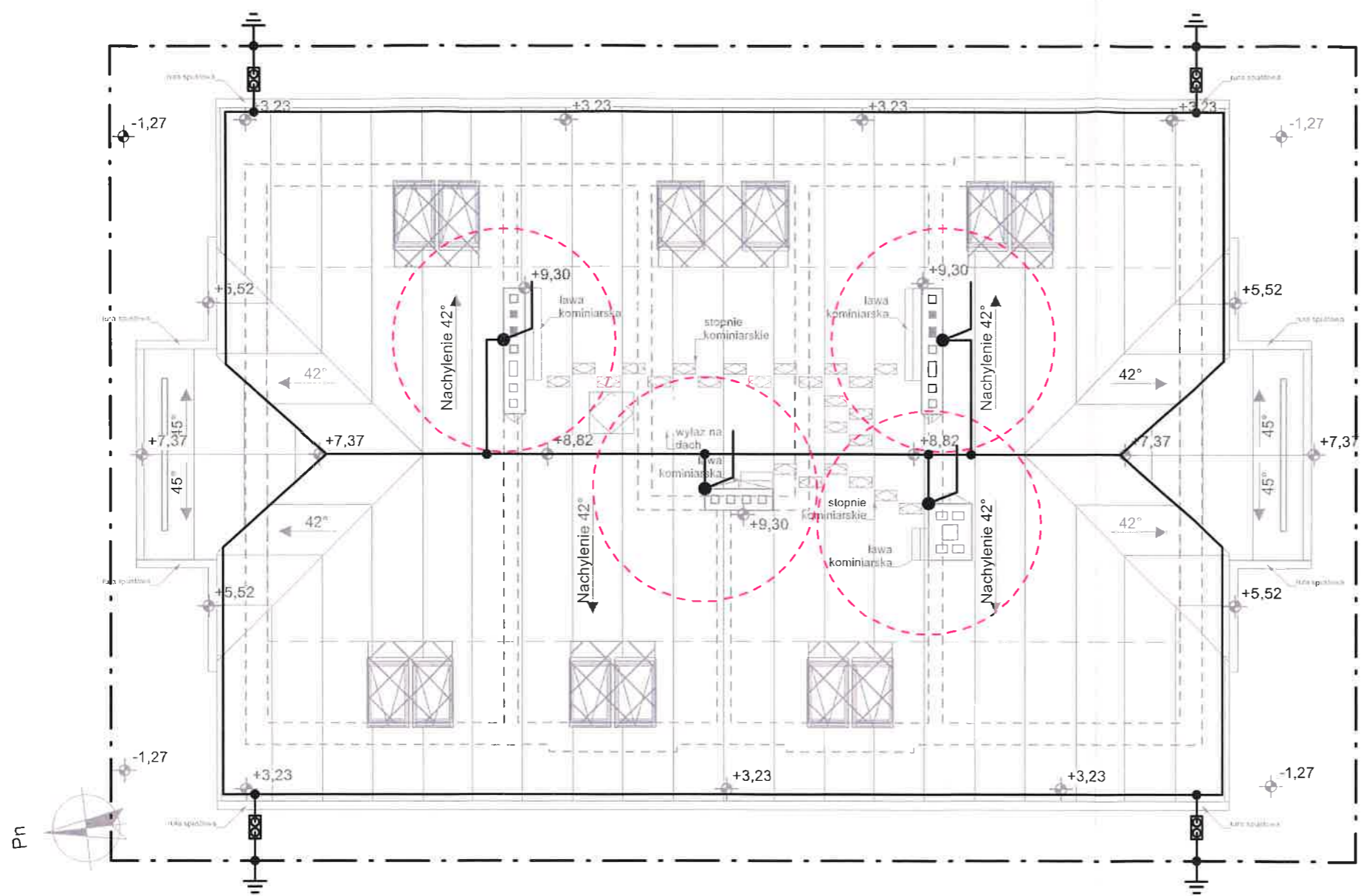
5. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami, normami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, z zachowaniem przepisów BHP. Niniejszy projekt stanowi integralną całość. Część opisowa i rysunkowa wzajemnie się uzupełniają. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca powinien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi oraz wszelkimi uzgodnieniami dotyczącymi projektu, wykonać obmiar i uzgodnić szczegóły wykonywania robót z poszczególnymi kierownikami robót branżowych. Należy stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie. Materiały powinny posiadać certyfikaty wydane przez uprawnioną jednostkę. Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary sprawdzające (rezystancji uziemienia), a protokoły przekazać Inwestorowi wraz z dokumentacją powykonawczą. Na dzień odbioru dostarczyć atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich zabudowanych materiałów. Niniejsze opracowanie jest własnością autora. Wykorzystywanie całości lub części opracowania do innych celów niż jego przeznaczenie określone w pkt. 1.1 bez jego zgody jest zabronione.


mgr inż. Piotr Bujanowicz
upr. bud. MA7/0214/PWBE/18
proj. i kier. robotami budowlanymi
w zakr. sieci, inst. i urządzeń elektr.


inż. Piotr Bujanowicz
upr. proj. GP-III-7342/337/94
§ 2 ust. 1 pkt. 1; § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
upr. bud. UAN-II-K 8386/RA/2/85

FRONT1



Uwaga:

1. Przewody odprowadzające z drutu FeZn d=8 połączyć z uziomem poziomym wykonanym bednarką FeZn 25x4 poprzez złącza kontrolne.
2. Wystające ponad dach metalowe konstrukcje łączyć z uziomem poziomym na dachu
3. Urządzenia dachowe chronić zwodami pionowymi lub iglicami odgromowymi
4. Dokonać pomiaru ciągłości oraz rezystancji istniejącego uziomu:
 - w przypadku uzyskania wyników pozwalających na jego dalsze wykorzystanie należy przyłączyć do projektowanego układu zwodów.
 - przypadku wyników nie spełniających normatywnych wymogów - należy wykonać nowy uziom otokowy za pomocą bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 25x4mm
4. Po wykonaniu instalacji odgromowej dokonać pomiarów rezystancji
5. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN-62305

OZNACZENIA:

	uziom poziomy na dachu oraz połączenia elementów instalacji - wykonanie drutem FeZn d=8
	Uziom poziomy w wykopie FeZn 25x4 mm, łączyć przez złącza kryształowe do zwodów pionowych przez złącza kontrolne
	zwód pionowy do złącza kontrolnego na elewacji na wys. 1,8-1,5m
	połączenie pomiędzy elementami instalacji odgromowej, oraz pomiędzy elementami przewodzącymi na dachu i instalacją odgromową
	zwód pionowy na kominie - 1x0,8m
	uziom R s 10Q
	przeźwroń ochrony o promieniu r=2m od zwodu pionowego na kominie

INWESTYCJA: Zmiana konstrukcji dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego ("Dom Nauczyciela") na dz. nr 265/4 obręb Boże gm. Stromiec

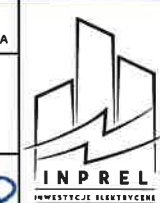
LOKALIZACJA: 26-804 Stromiec dz. nr 265/4; obręb: Boże gm. Stromiec; pow. białobrzezki, woj. mazowieckie

INWESTOR: Gmina Stromiec 26-804 Stromiec ul. Piaski 4
SKALA: 1:100

RYSUNEK: PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT: mgr inż. PIOTR WOJCIECH BUJANOWICZ
upr.proj. MAZ/0214/PWBE/18
DATA: 01-2021
PODPIS: [Signature]

SPRAWDZAJĄCY: inż. PIOTR BUJANOWICZ
upr.proj. GP-III-7342/33/94
DATA: 01-2021
PODPIS: [Signature]



PROJEKT BUDOWLANY

NR. RYS. E-1

10