

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EN STUDIO Marcin Tur
15-307 Białystok, ul. Wesoła 7 lok. 28
tel. 510 712 071, e-mail: marcin-tur@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY**INSTALACJE ELEKTRYCZNE – INSTALACJA
ODGROMOWA**

OBIEKT:	BUDYNKE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRÓDKU
KATEGORIA OBIEKTU:	IX
TYTUŁ:	REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ w GRÓDKU.
ADRES OBIEKTU:	16-040 GRÓDEK, ul. A. i G. Chodkiewiczów 18 gm. Gródek, pow. białostocki, woj. podlaskie,
NR DZ. EWID. GRUNTU: IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	Dz. nr 286/2, obręb 0008 – Gródek 200204_2.0008.286/2
INWESTOR:	GMINA GRÓDEK
ADRES INWESTORA:	16-040 GRÓDEK, ul. A. i G. Chodkiewiczów 2
AUTOR	
ELEKTRYCZNE:	mgr inż. MAREK PROKOPIUK upr. bud.PDL/0068/PBE/18

Białystok, 30.04.2026

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta	4
Opis techniczny.	7
Założenia.....	7
Zakres opracowania.....	7
Dobór klasy instalacji odgromowej LPS.....	7
Instalacja odgromowa	7
Antena RTV	8
Zabezpieczenie istniejących przewodów telekomunikacyjnych na poziomie dachu	8
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10

I. Spis rysunków

Rzut dachu - instalacja odgromowa	E-1
-----------------------------------	------------

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że **projekt**

REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ w GRÓDKU.

położonej w

**16-040 GRÓDEK, ul. A. i G. Chodkiewiczów 18 gm. Gródek, pow. białostocki, woj. podlaskie,
Dz. nr ewid. gr. : Dz. nr 286/2, obręb 0008 - Gródek**

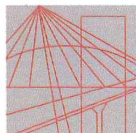
został sporządzony w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża		Nr uprawnień i zakres	Podpis
INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
Projektant:	mgr inż. Marek Prokopiuk	PDL/0068/PBE/18 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

Białystok 30.04.2026

.....
(podpis projektanta)

Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 12 czerwca 2018 r.

POIIB.KK.7131/005/18

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 MAREK PROKOPIUK
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 25 sierpnia 1977 r. w Suwałkach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0068/PBE/18

**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, z późniejszymi zmianami), 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. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Dariusz Kiluk
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Tomasz Surowiec

Otrzymują:

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



K. Falkowski
M. Gwiazdowski
W. Paprocki
W. Sadowski
J. Drapa
D. Kiluk
T. Surowiec

Uprawnienia budowlane nadane

Panu MARKOWI PROKOPIUKOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
urodzonemu dnia 25 sierpnia 1977 r. w Suwałkach

numer ewidencyjny PDL/0068/PBE/18
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

upoważniają do:

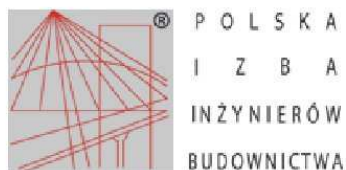
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie ww. 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. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Zastępca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Dariusz Kiluk
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Tomasz Surowiec

K. Falkowski
M. Gwiazdowski
W. Paprocki
W. Sadowski
J. Drapa
D. Kiluk
T. Surowiec





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-Y4Y-7TM-YHM *

Pan Marek Prokopiuk o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0095/06
adres zamieszkania ul. Mazowiecka 37 D/15, 15-301 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-11 roku przez:

Krzysztof CiuciŹczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



Opis techniczny.

Założenia

1. Dokumentacja Techniczna przedstawiona przez Zleceniodawcę.
2. Normy PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2, PN-EN 62305-3, PN-EN 62305-4, PN-HD 60364-4-443, PN-IEC 60364-4-444, PN-IEC 60364-5-534, PN-EN 61643-21.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami.
4. Wizja lokalna.

Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest remont dachu jednego segmentu budynku Szkoły Podstawowej w Gródku.

- zabezpieczenie istniejących instalacji elektrycznych i telekomunikacyjnych prowadzonych na dachu budynku przed uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót;
- wymiana instalacji odgromowej w obrębie projektowanych robót remontowych dachu;

Dobór klasy instalacji odgromowej LPS

Obliczenia oparte o arkusz 2 normy PN-EN 62305 wykonane za pomocą programu IEC Risk Assessment Calculator pozwoliły zakwalifikować obiekt do III poziomu ochrony.

Klasa LPS	Metoda ochrony		Typowe odległości między przewodami odprowadzającymi i pomiędzy przewodami otokowymi
	Promień toczonej kuli r [m]	Wymiary siatki zwodów W [m]	
IV	45	15 x 15	15

Instalacja odgromowa

Istniejąca instalacja nie spełnia obecnych wymagań przepisów – podłączone są urządzenia elektryczne do instalacji odgromowej oraz jest w znacznym stopniu wyeksploatowana. Istniejącą instalację odgromową w zakresie opracowania na dachu należy zdemontować. Materiały zutylizować na koszt Wykonawcy. Naprężane przewody odprowadzające należy pozostawić jako

istniejące. Należy pozostawić istniejące wsporniki naciągowe przewodów odprowadzających na poziomie gruntu, na dachu należy zdemontować wsporniki-sanki i zastąpić je projektowanymi uchwytami naciągowymi montowanymi na elewacji na poziomie dachu.

Pomiędzy dachem wysokim a niskim należy przewody odprowadzające wymienić na nienapężane. Druć prowadzić w rurze osłonowej odgromowej.

Wymiana przewodów odprowadzających i uziomu nie jest przedmiotem tego zakresu prac.

Na dachu budynku przewidziano wykonanie instalacji odgromowej zgodnie z normą PN-EN 62305-2. Zaprojektowano III klasę LPS. Zwody poziome zaprojektowano drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8\text{mm}$ jako nie napężone na wspornikach betonowych w tworzywie klejonych do powierzchni dachu. Z instalacją odgromową nie łączyć wsporników anten TV, wentylatorów i metalowych kanałów wentylacyjnych czerpni dachowych połączonych z urządzeniami elektrycznymi. Do ochrony ww urządzeń w bezpiecznej odległości (min $l=0,75\text{m}$) zaprojektowano maszty pionowe o wysokości 2m i 3m.

Osprzęt odgromowy taki jak druty, linki, wsporniki dachowe i ściennie, zaciski krzyżowe, obejmy, maszty, itd. Powinien spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 50164 a każdy producent winien wystawić deklarację zgodności z Polską Normą.

Antena RTV

Na dachu istniejącą antenę należy przenieść na projektowany masz RTV połączony z masztem odgromowym ze zwodem izolowanym $h=3\text{m}$.

Zabezpieczenie istniejących przewodów telekomunikacyjnych na poziomie dachu

Na poziomie dachu do kominów wentylacyjnych przymocowano istniejące przewody telekomunikacyjne. Projektuje się metalowe koryto instalacyjne. Istn. przewody należy przenieść do koryta pozostawiając istn. układ połączeń. W pobliżu koryta zwody odgromowe zabezpieczyć rurą odgromową.

Zestawienie materiałów do montażu instalacji odgromowej

Lp	Nazwa	jm	Ilość
	Druk FeZn ø 8mm	m	180
	Uchwyt betonowy w tworzywie do prowadzenia drutu odgromowego na płaskich dachach.	szt	160
	Maszt odgromowy ø16 z podstawą betonową o wysokości 2m	kpl	6
	Maszt odgromowy ø16 z podstawą betonową o wysokości 3m ze zwodem izolowanym	kpl	1
	Maszt odgromowy FeZN8mm mocowany do wywiewek wentylacyjnych	kpl	5
	Maszt RTV 2,5m	kpl	1
	Rura odgromowa sztywna 28/22	m	16
	Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	55
	Złącze rynnowe lub uchwyt do drutu „na felc”	szt	29
	Uchwyt do rury odgromowej z kołkiem wkręcany	szt	10
	Pręt/Uchwyt do naciągu istniejących przewodów odprowadzających	szt	6
	Uchwyt naprężny kabłąkowy	szt	6
	Koryto metalowe 100H42 0,75mm z pokrywą	m	38
	Uchwyt betonowy w tworzywie do prowadzenia koryta na płaskich dachach.	szt	38
	Masa klejąca / Klej montażowy	kg	15
	Wazelina techniczna	kg	2,5

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
OBIEKT:	BUDYNKE SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GRÓDKU
KATEGORIA OBIEKTU:	IX
TYTUŁ:	REMONT DACHU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ w GRÓDKU.
ADRES OBIEKTU:	16-040 GRÓDEK, ul. A. i G. Chodkiewiczów 18 gm. Gródek, pow. białostocki, woj. podlaskie,
NR DZ. EWID. GRUNTU:	Dz. nr 286/2, obręb 0008 – Gródek
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:	200204_2.0008.286/2
INWESTOR:	GMINA GRÓDEK
ADRES INWESTORA:	16-040 GRÓDEK, ul. A. i G. Chodkiewiczów 2
AUTOR	
ELEKTRYCZNE:	mgr inż. MAREK PROKOPIUK upr. bud.PDL/0068/PBE/18

1. Zakres robót wg. kolejności realizacji:

1. Demontaż instalacji odgromowej
2. Montaż instalacji odgromowej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Sieci uzbrojenia terenu (wodociąg, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna)
2. Istniejący budynek

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

1. Istniejące sieci uzbrojenia podziemnego.
2. Istniejąca instalacje elektryczna pod napięciem

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem

1. Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym podczas prac przy podłączeniu projektowanych urządzeń elektrycznych do istniejącej sieci.
2. Praca na wysokości powyżej 5m
3. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

1. wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności,
2. omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia mogących wystąpić przy wykonywaniu tych robót,
3. omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.

1. Pracownicy winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
2. Osoby dozoru technicznego winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatację i budowę urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
3. Pracownicy pracujący na wysokości winni być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.
4. Prace przy urządzeniach dźwigowych i innych urządzeniach budowlanych wykonać zgodnie z „Rozporządzenie Ministrów: Pracy, Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 20.03.1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi” i „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z

dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych”

5. Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z” Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”

Obliczenia oparte o arkusz 2 normy PN-EN 62305 wykonane za pomocą programu IEC Risk Assessment Calculator

Risk assessment

Building number: 1 of 1
Building name:

Ed. 1 Name of the building Length 39,00 Width 16,35 Height 12,40 ESE-Mesh P

Company
Project
General data
Risk calculation
Location of the buildings
Location of air terminals
External protection
Internal protection
Report
Ask for quotation
Design Guide
Espanol
English
Francais
Portugués
Result

STRUCTURE'S DIMENSIONS
Length (L) 39,00 m
Width (W) 16,35 m
Height of the roof (H) 12,40 m
Protrusion height(Hp) 13,26 m
Collection Area(Ad) 9 103,15 m² Manually set

STRUCTURE'S ATTRIBUTES
Type of roof B. Concrete.
Type of structure D. Brick, concrete.
Risk of fire B. Common.
Internal wiring type A. Unscreened.
Internal instal.location A. Includes overhead lines.

ENVIRONMENTAL INFLUENCES
Location factor B. Similar Height.
Environmental factor D. Rural.
Number of thunderdays 25 days/year
Ground flash density 2,50 flashes/km² year
Type of soil B- Soft rock.
Nearby LPS B. Non-existent.

LOSSES
Type 1. Loss of human life
Due to fire C. Regularly occupied.
Due to risk of panic C. Medium (between 100 a
Consequences of damages A. No consequences.
Due to overvoltages A. Not relevant.
Type 2. Loss of Essential Public Services
Loss of services A. Not relevant.
Type 3. Loss of Cultural Heritage
Loss of Cultural Heritage A. Not relevant.
Type 4. Economic Loss
Special hazards A. No consequences.
Due to fire A. Common value.
Due to overvoltages A. Not relevant.
Due to step/touch voltages A. No risk of shock.
Tolerable risk D. 1 in 10.000 years.

SERVICE LINES
Power supply
Situation of the cable B. Buried.
Type of cable B. Unscreened.
Transformer MV/LV B. No transformer.
Other overhead services
Number of services 1
Type of cable A. Screened.
Other underground services
Number of services 0
Type of cable B. Unscreened.

EXISTING PROTECTION MEASURES
Class of LPS E. No protection.
Surge protection A. No protection.

Number of other overhead power supply services - Noh.
For example, data or communication lines connected to the structure.
Note: Cables that follow the same physical routes are not considered as separate services.

Risk assessment

Building number: 1 of 1
Building name:

Ed. 1 Name of the building Length 39,00 Width 16,35 Height 12,40 ESE-Mesh P

Company
Project
General data
Risk calculation
Location of the buildings
Location of air terminals
External protection
Internal protection
Report
Ask for quotation
Design Guide
Espanol
English
Francais
Portugués
Result

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		9 103,15	8,13E-06	2,00E+00	5,00E+00	3,25E-06	Necessary	LPL III	Necessary	Service input

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
PROTECTION IS OBLIGATORY:
Obligatory the internal system according to Low Voltage Electrotechnical Regulation ITC-23.
Protection against permanent overvoltages is recommended.
LIKEWISE THE PROTECTION IS NECESSARY:
The installation of an external and internal lightning protection system is obligatory according to UNE-EN 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.