

Jednostka projektowa:



ul. Siwa 7, 86-302 Mokre
NIP: 876-243-31-21
REGON: 387333598
www.ppi-wisniewski.pl
e-mail: biuro@ppi-wisniewski.pl
tel. 517-289-182, 723-632-723

PROJEKT TECHNICZNY BR. ELEKTRYCZNEJ

Egz. nr 3

DANE INWESTYCJI	
nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiorą istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości Kaczki Średnie
adres obiektu budowlanego:	Działka nr 219/7 obręb 0008 Kaczki Średnie m. Kaczki Średnie powiat turecki
kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria V - obiekty sportu i rekreacji, jak: stadiony, amfiteatry, skocznie i wyciągi narciarskie, kolejki linowe, odkryte baseny, zjeżdżalnie
nazwa jednostki ewidencyjnej:	302708_2 m. Kaczki Średnie powiat turecki
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	obręb: 0008 m. Kaczki Średnie powiat turecki
numer działki ewidencyjnej:	działka numer: 219/7
nazwa inwestora:	Gmina Turek
adres inwestora:	ul. Ogrodowa 4 62-700 Turek

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Projektant	Podpis	Sprawdzający	Podpis
Branża elektryczna: mgr inż. MICHAŁ GRUŻLEWSKI specj. elektrycznej Upr. bud. POM/0201/POOE/11		Branża elektryczna: inż. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ specj. elektrycznej Upr. bud. WRR-DT/7131/2/2002	

Mokre, Listopad 2023 r.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim.

Jednostka projektowa, zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawach autorskich i prawach pokrewnych, zastrzega sobie prawa autorskie i zakazuje bez jego wiedzy i zgody powielania i wykorzystywania tego projektu do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	INWESTOR	3
2.	LOKALIZACJA.....	3
3.	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	3
4.	PODSTAWA PROJEKTOWANIA.....	3
5.	CEL OPRACOWANIA.....	3
6.	ZAKRES OPRACOWANIA	4
7.	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	4
7.1	ZASILENIE	4
7.2	WYŁĄCZNIK POŻAROWY	5
7.3	TABLICA ROZDZIELCZA RG	5
7.4	INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO	5
7.4.1	OŚWIETLENIE PODSTAWOWE	5
7.4.2	OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE	5
7.4.3	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE	6
7.5	INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.....	6
7.6	MIEJSCOWE SZYNY WYRÓWNAWCZE	6
7.7	INSTALACJA OCHRONY OD PRAŻEŃ.....	6
7.8	INSTALACJA ODGROMOWA.....	7
7.9	ZASILENIE NAGRZEWNIC.....	7
7.10	ZASILENIE CENTALI WENTYLACYJNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ NR 1.....	7
7.10.1	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.....	7
7.10.2	KONSERWACJA SYSTEMÓW	7
8.	UWAGI KOŃCOWE	7
	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	9

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego dla projektu „Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości Kaczki Średnie”

1. INWESTOR

Gmina Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

2. LOKALIZACJA

Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego

3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowo-Inżynierska
mgr inż. Łukasz Wiśniewski
ul. Siwa 7
86-302 Mokre

4. PODSTAWA PROJEKTOWANIA

Podstawą do opracowania projektu są:

- Umowa z zamawiającym nr 164/2023 z dnia 4 lipca 2023;
- Wizja lokalna z dnia 28 lipca 2023 r.;
- Mapa do celów projektowych dla działki nr 219/7 obręb 0008 Kaczki Średnie;
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Decyzji nr 17/2023 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ;
- Obowiązujące przepisy i normy prawno-budowlane w zakresie przedmiotu zadania objętego projektem.

5. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest boisko wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości Kaczki Średnie na działce nr 219/7 obręb 0008 w miejscowości Kaczki Średnie.

Boisko o wymiarach 16 m x 29,50 m. Zadaszenie boiska w postaci konstrukcji ramowej łukowej pokrytej membraną PCV. Zadaszenie boiska wpisane na planie prostokąta o wymiarach 17,60 m x 30,42 m i wysokości 8,80 m. Łącznik z istniejącym budynkiem Szkoły Podstawowej wpisany na planie prostokąta o wymiarach 3,16 m x 8,00 m i wysokości 4,66 m. Łącznik wykonany częściowa jako napowietrzny, wyniesiony 45 cm nad grunt na odcinku 2,5 m w miejscu trasy kabla oznaczonego na projekcie zagospodarowania terenu jako tD. Umożliwi to w przyszłości możliwość konserwacji tej sieci i spowoduje ominięcie kolizji z planowaną inwestycją. Zadaszenie boiska oraz łącznik z istniejącym budynkiem zaprojektowano jako obiekt parterowy, niepodpiwniczony. Przy połączeniu istniejącego budynku i łącznika należy wykonać otwór drzwiowy. Poszycie zadaszenia boiska wykonane z membrany PCV. W załącznikach do projektu budowlanego przedstawiono deklaracje oraz certyfikat ITB dla membrany PCV. Dach nad łącznikiem o poszyciu z papy termozgrzewalnej. Elewacje wykończone tynkiem. Ściana szczytowa obłożona płytami warstwowymi.

Wokół planowanej inwestycji planuje się nasadzenia w postaci trawy. Wokół zadaszenia boiska oraz łącznika wykonana będzie opaska o szerokości 75 cm.

Zadaszenie wejść od ścian szczytowych typu lekkiego z poliwęglanu o wymiarach 200 cm x 80 cm.

Zachowane odległości pomiędzy budynkami na działkach sąsiadujących a także odległości od graniczy z działkami sąsiadującymi są zgodne z warunkami technicznymi oraz decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Działka objęta opracowaniem jest uzbrojona. Na działce znajduje się przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz energetyczną. Budynek będzie zasilony z istniejących przyłączy.

Teren działek nr 219/7 obręb 0008 w m. Kaczki Średnie należy zniwelować do rzędnej 121,40 m.n.p.m.

Rzędna projektowanego poziomu zerowego budynku wynosi +/- 0,00 = 121,42 m.n.p.m.

Niniejszy projekt techniczny dotyczy branży elektrycznej.

6. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt techniczny obejmuje swym zakresem projekt instalacji branży elektrycznej a w szczególności instalacje:

- wyłącznik prądowy;
- tablica rozdzielcza RG;
- oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne;
- instalacja gniazd wtyczkowych;
- zasilanie nagrzewnic;
- zasilanie central wentylacyjnych;
- instalacja odgromowa;

7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

7.1 ZASILENIE

Zasilenie rozdzielni RG-1 zlokalizowanej w pomieszczeniu P2 na osi F wykonać z istniejącego zasilania budynku Szkoły Podstawowej w Kaczkach Średnich. Zastosować kablem typu YKY 5x35. Kabel z istniejącego zasilania budynku Szkoły Podstawowej prowadzić pod sufitem w listwie elektroinstalacyjnej. Listwę dobrać do wielkości kabla. Trasę listy i kabla należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem. W projektowanym budynku kabel prowadzić pod sufitem.

Istniejąca moc przyłączeniowa dla istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w Kaczkach Średnich powinna pokrywać zapotrzebowanie dla istniejącego oraz nowo projektowanego obiektu. W przypadku braku wystarczającej mocy należy wystąpić do gestora sieci energetycznej z wnioskiem o zwiększenie mocy przyłączeniowej.

7.2 WYŁĄCZNIK POŻAROWY

Nowo projektowany obiekt przekracza 1000 m³ kubatury. Należy zaprojektować przycisk Przeciwpozarowego Wyłącznika Prądu „PPOŻ”.

Zaprojektowano przycisk Przeciwpozarowego Wyłącznika Prądu „PPOŻ”, który będzie wyłączał zasilanie rozdzielnic RPPOŻ. Usytuowanie przycisku „PPOŻ” przedstawiono w części rysunkowej.

7.3 TABLICA ROZDZIELCZA RG

W celu uzyskania funkcjonalnego układu dystrybucji obwodów zasilających zaprojektowano tablicę rozdzielczą umieszczoną zgodnie z załączonym rysunkiem. Zasilenie rozdzielnic z istniejącego zasilania budynku Szkoły Podstawowej.

Należy zastosować gotową obudowę rozdzielczą, przystosowaną do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażone w drzwiczki pełne. W rozdzielnic pozostawić 30% zapas wolnego miejsca.

Wewnątrz rozdzielnic należy zbudować rozłącznik główny izolowany (w rozdzielni RPPOŻ zaprojektowano wyłącznik typu DPX z wyzwalaczem wzrostowym współpracujący z przyciskami p.poż.), wyłącznik różnicowo-prądowy o czułości 30mA (wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) oraz zabezpieczenie poszczególnych obwodów (wyłączniki nadprądowe).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem wyodrębniono obwody oświetleniowe i siłowe. Schemat wg części rysunkowej.

Szynę PE rozdzielnic głównej RG należy uziemić (połączyć z uziomem otokowym), tak aby uzyskać rezystencję $R \leq 10 \Omega$.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu „TN-S”.

7.4 INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO

7.4.1 OŚWIETLENIE PODSTAWOWE

Zaprojektowano oświetlenie zgodne z załączonym rysunkiem.

Oświetlenie pomieszczeń załączane za pomocą łączników oświetleniowych montowanych na wysokości 1,10 m mierzonej od powierzchni wykończonej podłogi do środka puszk montażowej.

Instalacje oświetlenia należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYżo 3(4)X1,5mm², układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian.

Dopuszcza się wykonanie instalacji wtynkowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm.

Stosować przewody o wytrzymałości izolacyjnej min. 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

Przewody układać równolegle do krawędzi ścian. Instalacje wykonać zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu TN-S.

Lokalizacja poszczególnych opraw oświetleniowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

7.4.2 OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Oświetlenie zaprojektowano z wykorzystaniem atestowanych opraw, których lokalizację wskazano na załączonych rysunkach.

Oprawy należy wyposażać w moduły awaryjnego z podtrzymaniem minimum 1 godzinnym. Natężenie oświetlenia awaryjnego na obiekcie minimum 1Lx. Nad każdym wejściem ewakuacyjnym zaprojektowano zabudowanie oprawy z napisem „Wyjście Ewakuacyjne”.

Przyjęto następujący tryb pracy opraw:

- Oprawy awaryjne „praca na ciemno”;
- Oprawy kierunkowe „praca na jasno”.

Nie montować opraw w pobliżu źródła ciepła i/lub chłodu (urządzeń HVAC).

Należy przewidzieć oprawy awaryjne na każde urządzenie p.poż., punkt pierwszej pomocy i przycisk alarmowy. Natężenie oświetlenia doświetlającego poza drogą ewakuacyjną > 5 Lx.

Oprawy doświetlające urządzenia p.poż. mocować na wysokości 2,50m na wysięgniku lub zawieszając „na sztywno”.

Rodzaj, typ piktogramów oraz miejsce montażu opraw kierunkowych należy ustalić z nadzorem p.poż.

Oprawy kierunkowe instalować centralnie nad osią drogi ewakuacyjnej.

Wszystkie oprawy awaryjne z funkcją autotestu.

7.4.3 OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Nie dotyczy.

7.5 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalacje gniazd wtyczkowych 230V i 400V należy wykonać jako podtynkowo przewodami układanymi w całości pod tynkiem, równolegle do krawędzi ścian. Dopuszcza się wykonanie instalacji wtykowej pod warunkiem pokrycia przewodów warstwą tynku grubości minimum 5 mm.

Stosować przewody o wytrzymałości izolacyjnej min. 750 V.

W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny o IP44.

Na całej inwestycji gniazda montować na wysokości 0,30 m.

Instalacje wykonać zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz PN-IEC 60364-4-482:1999 tj. w sieci typu TN-S.

Lokalizacja poszczególnych gniazd wtyczkowych przedstawiono na rysunkach dołączonych do niniejszego opracowania.

7.6 MIEJSCOWE SZYNY WYRÓWNAWCZE

Dodatkowe lokalne szyny uziemiające, do których powinny być przyłączone:

- części przewodzące konstrukcji budynku;
- dostępne części metalowe instalacji sanitarnych, wodnych, CO;
- metalowe części instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej;
- puszki do miejscowych połączeń wyrównawczych.

Wykonać lokalne połączenia wyrównawcze. Należy zaprojektować puszki podtynkowe z szyną do wyrównania potencjału.

Połączenia te należy wykonać przewodem LgYżo (DYżo) 6 mm² i przyłączyć do najbliższej, lokalnej szyny uziemiającej.

7.7 INSTALACJA OCHRONY OD PRAŻEŃ

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem należy zastosować szybkie wyłączniki napięcia zasilania w układzie sieci TN-S.

We wszystkie obwody, zgodnie z przepisami, zostaną zaprojektowane wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

7.8 INSTALACJA ODGROMOWA

Zwody poziome wykonać z drutu stalowego ocynkowanego FeZnØ8 mm tworzącego siatkę rozpiętą na spornikach dachowych. Jako przewody odprowadzające należy wykonać z drutu FeZnØ8 prowadzonym w rurce odgromowej w dociepleniu budynku. Urządzenia wentylacyjne oraz inne nabudowane na dachu wyposażone a zasilone elektrycznie będą chronione zwodami pionowymi, montowanymi z zachowaniem odstępu izolacyjnego od urządzenia chronionego. Zwody pionowe wykonać w rurkach ochronnych niepalnych prowadzonych pod warstwą ocieplenia.

Przewody odprowadzające połączone z zaprojektowanych uziomem otokowym poprzez złącza kontrolno-pomiarowy. Złącza kontrolno-pomiarowe umieszczone w skrzynkach probierczych na wysokości nie większej niż 1,5m nad poziomem gruntu.

Uziom otokowy wykonany z płaskownika FeZn25x4 mm układany w wykopie liniowym na grubości nie mniejszej niż 0,75 m i układany w odległości minimum 1,0 m od ławy fundamentowej budynku oraz 1,5 m od wejścia do budynku. Uziom układany w gruncie rodzimym. Wszelkie połączenia uziomu otokowego wykonać jako spawane. Skrzyżowania otoku z chodnikami, elementami uzbrojenia podziemnego wykonane izolując papą i asfaltem a następnie naciągając rurę osłonową Arot Ø75 mm. Po wykonaniu prac dokonać pomiarów odporności uziemienia, która powinna wynosić $R \leq 10\Omega$.

7.9 ZASILENIE NAGRZEWNIC

Z rozdzielni RG należy wyprowadzić zasilenie do nagrzewnic. Instalację zasilenia i automatyki wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, DRT oraz wytycznymi branży sanitarnej.

7.10 ZASILENIE CENTALI WENTYLACYJNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ NR 1

Z rozdzielni RG należy wyprowadzić zasilenie do CNW1. Instalację zasilenia i automatyki wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, DRT oraz wytycznymi branży sanitarnej.

7.10.1 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

W dokumentacji powykonawczej należy zawrzeć:

- rzeczywisty przebieg tras kablowych;
- miejsce przebicia przez ściany budynku.

7.10.2 KONSERWACJA SYSTEMÓW

W celu poprawnego działania i funkcjonowania systemu zaleca się przeprowadzenie okresowych konserwacji (w przypadku większości podzespołów co 12 miesięcy).

Przegląd i konserwacja powinny zawierać:

- sprawdzenie instalacji wszystkich urządzeń wg. dokumentacji technicznej.

8. UWAGI KOŃCOWE

Zespół projektowy dopuszcza wprowadzenie zmian względem niniejszego projektu pod warunkiem uzgodnienia tych zmian z Inspektorem nadzoru oraz projektantem.

Projektant

Branża elektryczna:

Sprawdzający

Branża elektryczna:

.....
(podpis)

.....
(podpis)

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**OŚWIADCZENIE**

projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu technicznego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i nazwisko	Funkcja	Numer uprawnień	Specjalność
	Sprawdzający		Elektryczna

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 oświadczam, że projekt techniczny dla:

Gmina Turek

ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

.....
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik
oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości
Kaczki Średnie

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
	Projektant	

* Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**OŚWIADCZENIE**

~~projektanta~~ – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu technicznego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imię i nazwisko	Funkcja	Numer uprawnień	Specjalność
	Sprawdzający		Elektryczna

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3
oświadczam, że projekt techniczny dla:

Gmina Turek

ul. Ogrodowa 4

62-700 Turek

.....
(nazwa inwestora oraz jego adres)

dotyczący:

Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem o stałej konstrukcji wraz z rozbudową szkoły o łącznik
oraz z przebudową części budynku szkoły oraz rozbiórką istniejącego obiektu budowlanego w miejscowości
Kaczki Średnie

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych)

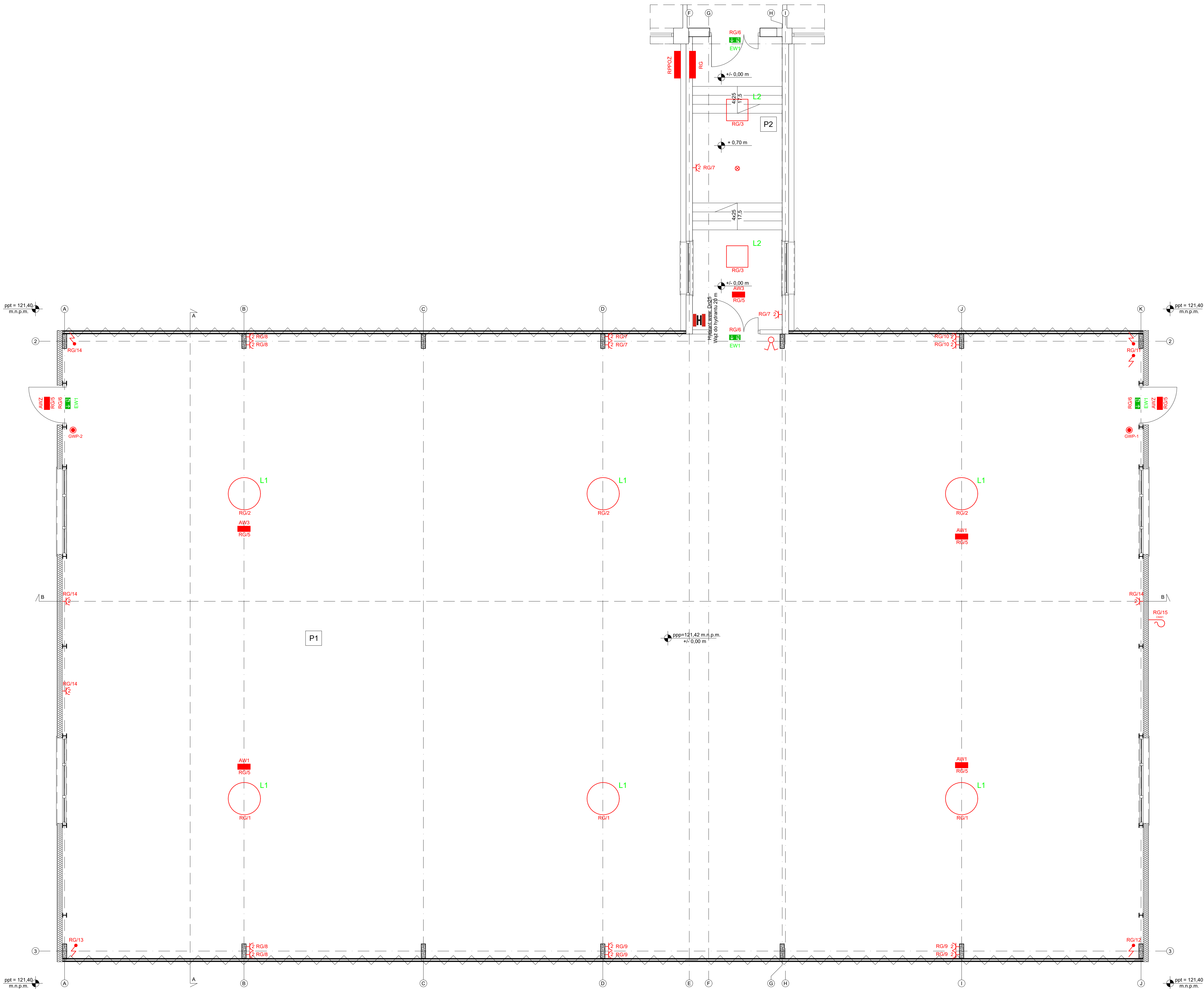
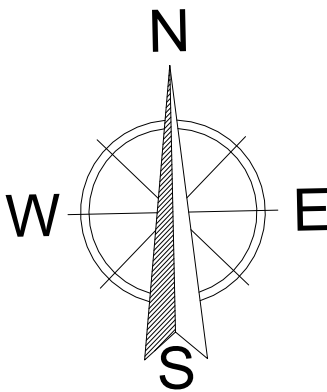
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Funkcja	Podpis
	Sprawdzający	

* Niepotrzebne skreślić

RZUT PRZYZIEMIA

SKALA 1 : 50



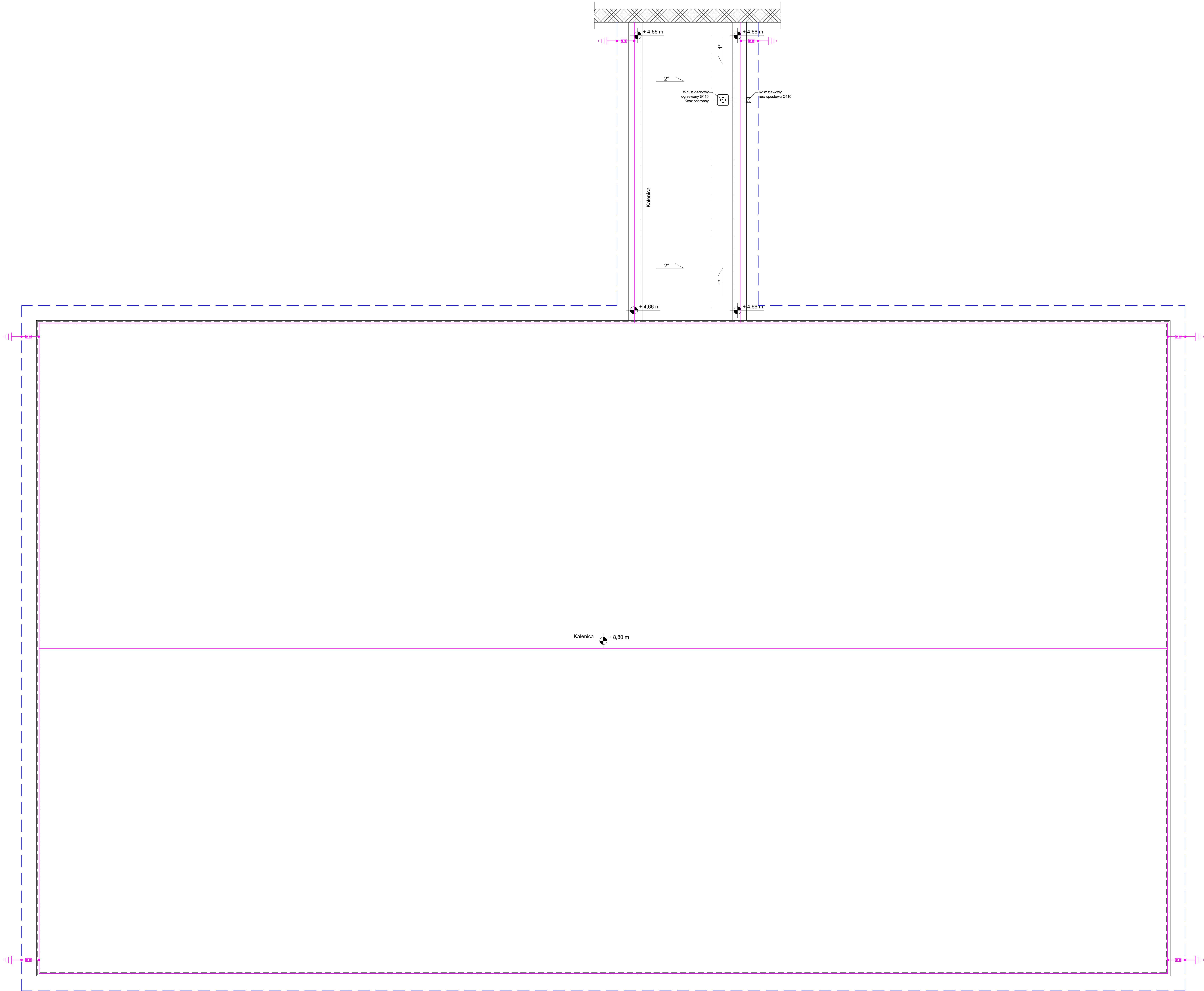
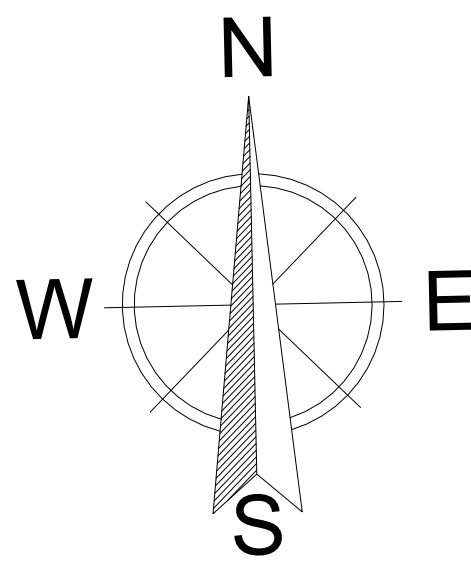
LEGENDA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- Gniazdko podtynkowe, uziemione, IP, 2 wtyki, 16A
- Wpust elektryczny
- Tablica rozdzielcza wgnikowa klasy ochronności I, 250A, IP44
- Rozdzielnia PPOŻ z głównym wyłącznikiem prądu na ewalacji IP65
- Łącznik instalacyjny jednobiegunowy podtynkowy, IP20
- Łącznik instalacyjny jednobiegunowy podtynkowy, IP20
- Przycisk
- Czujnik ruchu
- ONTEC S2 M1x60 180j (th)
- ONTEC S W1 COLD
- ONTEC S M1
- High Bay LED 200W 4000K SHB200W-PHR-N
- PHILIPS RC132V G4 W60L60 PSU 1xLED36S/840 OC

INWESTOR: GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK			
WISIELCA: BUDOWA BOKSA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZAŁĄCZENIEM O STALEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KĄCZKI ŚRĘDNE			
ZADAWCA PRAC PROJEKTOWYCH: MGR INŻ. LUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE			
NAZWA PRACOWNI: RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA ELEKTRYCZNA		PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKT TECHNICZNY		10.11.2023 r.	1 : 50
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA		E1	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA ELEKTRYCZNA			

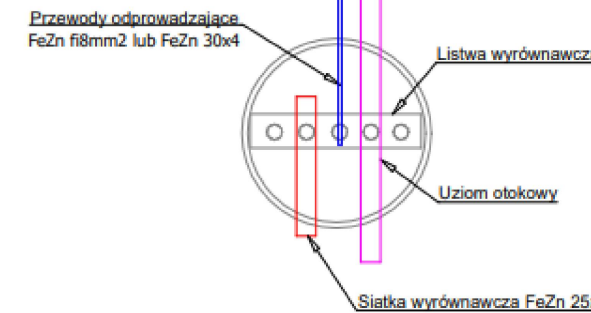
RZUT DACHU

SKALA 1 : 50



LEGENDA: Instalacja odgromowa:
- - - - - Proj. złącza kontrolne w studzience GALMAR
- - - - - Proj. zwody poziome wykonane drutem FeZn 16mm²
- - - - - Proj. uziom stalowy wykonany Rodunka FeZn 30x4

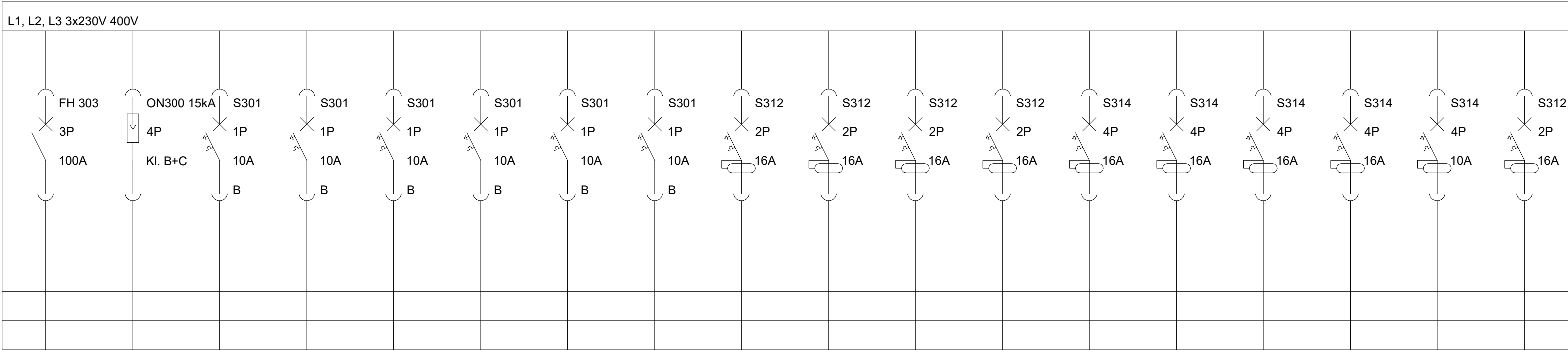
Widok studzienki kontrolno - pomiarowej Galmar




Uwagi
Instalacja odgromowa:
1. Instalację odgromową wykonać zgodnie PN-EN 62305
2. Wszystkie przewodzące i nieprzewodzące elementy budowlane oraz instalacje wystające ponad powierzchnię dachu chronić przy pomocy iglic odgromowych podłączonych do instalacji odgromowej
3. Złącza kontrolne montować studzienkach kontrolno pomiarowych np. firmy Galmar
4. Zwody poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 8mm
5. Przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym o średnicy 8mm w rurach ochronnych RÖ
6. Oporność uziorów nie większa niż 10Ω
7. Uziom otokowy należy ułożyć na głębokości 1,5m w odległości min. 1,5m od budynku

INWESTOR:	GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK		
WYKONAWCA:	BUDOWA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO Z ZAGADNIENIEM O STALĄ KONSTRUKCJĘ WRAZ Z ROZBUDOWĄ SZKOŁY O ŁĄCZNIK ORAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ ROZBÓRKA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO W MIEJSCOWOŚCI KĄCZY ŚRĘDNE		
PROJEKTANT:	PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. LUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE		
NAZWA RYSUNKU:	RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA	PROJEKT BUDOWLANY	
DATA PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT TECHNICZNY	DATA OPRACOWANIA:	10.11.2023 r.
SKALA:		SKALA:	1 : 50
PROJEKTANT:		PROJEKTANT:	E2
SPRAWDZAJĄCY:		SPRAWDZAJĄCY:	

SCHEMAT
ROZDZIELNICY RG



Nazwa	Zasilenie	Ogranicznik napięcia	RG/1 Oświetlenie hali sportowej	RG/2 Oświetlenie hali sportowej	RG/3 Oświetlenie komunikacja	RG/4 Oświetlenie zewnętrzne	RG/5 Oświetlenie awaryjne	RG/6 Oświetlenie ewakuacyjne	RG/7 Gn komunikacja + hala	RG/8 Gn hala	RG/9 Gn hala	RG/10 Gn hala	RG/11 Nagrzewnice	RG/12 Nagrzewnice	RG/13 Nagrzewnice	RG/14 Nagrzewnice	RG/15 Centrala wentylacyjna CNW1	RG/16 Ogrzewane wpusty dachowe
Zacisk			L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, N, PE	L1, L2, L3, N, PE	L1, L2, L3, N, PE	L1, L2, L3, N, PE	L1, L2, L3, N, PE	L1, L2, L3, N, PE	L1, L2, L3, N, PE
Napiecie [V]	400	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400	400	400	400	400	400
Moc zainstalowana Pi [kW]	27,46		0,71	0,71	0,10	0,20	0,03	0,01	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,60	0,10
Moc obciążenia Po [kW]	24,71		0,64	0,64	0,09	0,18	0,03	0,01	1,80	1,80	1,80	1,80	2,7	2,7	2,7	2,7	5,04	0,09
Typ przewodu	YKXS 5x25		YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 5x2,5	YDY 3x1,5
Przekrój przewodu [mm2]	25		2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5

INWESTOR : GMINA TUREK UL. OGRODOWA 4 62-700 TUREK							
INWESTYCJA : BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO Z ZADASZENIEM O STAŁEJ KONSTRUKCJI WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM W MIEJSCOWOŚCI KACZKI ŚREDNIE							
JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRACOWNIA PROJEKTOWO-INŻYNIERSKA MGR INŻ. ŁUKASZ WIŚNIEWSKI UL. SIWA 7, 86-302 MOKRE							
NAZWA RYSUNKU : SCHEMAT ROZDZIELNICY RG		FAZA : PROJEKT BUDOWLANY					
FAZA PROJEKTU BUDOWLANEGO : PROJEKT TECHNICZNY		DATA OPRACOWANIA : 10.11.2023 r.		SKALA : 1 : 50		NUMER RYSUNKU : E3	
FUNKCJA : PROJEKTANT BRANŻA: ELEKTRYCZNA		mgr inż. MICHAŁ GRUŻEWSKI upr. bud. nr POM/0201/POOE/11				PODPIS :	
FUNKCJA : SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ELEKTRYCZNA		inż. STANISŁAW ŁASZKIEWICZ upr. bud. nr WRRR-DT/7/131/2/2002				PODPIS :	