

**Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIĘNCZEWSKA**

63 - 200 Jarocin

ul. Gen. Hallera 12

ul. Św. Ducha 24

tel. 515 123 417

tel/fax 62/747-30-76

**PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa Sali Sportowej
KATEGORIA OBIEKTU	XV
ADRES OBIEKTU	Miejscowość Nowa Wieś 36, dz. nr 96, 63 - 708 Rozdrażew, jednostka ewidencyjna 301205_2 - Rozdrażew, obręb ewidencyjny 0008 - Nowa Wieś
STADIUM	Projekt budowlany
INWESTOR ADRES INWESTORA	Gmina Rozdrażew, ul. Rynek 3, 63 - 708 Rozdrażew

BRANŻA ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Staniek Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr: WKP/0449/PWOE/16	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Borusiak Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr: WKP/0151/PWOE/08	

MIEJSCOWOŚĆ	JAROCIN	EGZ. 1	DATA: 24.11.2022 r.
--------------------	----------------	---------------	----------------------------

II SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Strona tytułowa.....	1
II. Spis zawartości opracowania.....	2
III. Oświadczenie i uprawnienia projektanta	3
IV. Opis ogólny	10
1. Podstawa opracowania.....	10
2. Zakres opracowania	10
V. Opis techniczny	10
1. Demontaż	10
2. Zasilanie i pomiar energii	11
3. Rozdzielnice elektryczne	12
4. Instalacje	12
5. Oświetlenie	13
6. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych	14
7. Ochrona odgromowa.....	14
8. Ochrona przeciwprzebieciowa.....	15
9. Ochrona przeciwporażeniowa.....	15
10. Ochrona przeciwpożarowa.....	15
11. Instalacja PV	16
12. Instalacja CCTV.....	16
13. Instalacja SSWiN	17
14. Obliczenia techniczne	17
15. Uwagi końcowe	18
VI. Zestawienie rysunków	
E-1 Projekt zagospodarowania terenu	19
E-2 Instalacja zasilania	20
E-3 Instalacja oświetlenia	21
E-4 Instalacja uziemienia	22
E-5 Instalacja odgromowa i zasilania dach.....	23
E-6 Schemat zasilania rozdzielnica RS	24
E-7 Schemat zasilania rozdzielnica RK.....	25
E-8 Schemat instalacji PV	26

III OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity: Dz.U.2020.1333) oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznej:

Obiekt: BUDOWA SALI SPORTOWEJ

Lokalizacja: NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96, 63 - 708 ROZDRAŻEW,

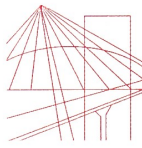
Inwestor: GMINA ROZDRAŻEW,

UL. RYNEK 3,

63 - 708 ROZDRAŻEW

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

IMIĘ I NAZAWISKO/ NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant: mgr inż. Marcin Staniek specjalność sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. WKP/0449/PWOE/16 izba wkp/IE/0047/17	
Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Borusiak specjalność sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. WKP/0151/PWOE/08 izba WKP/IE/0392/08	



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-252/2016

Poznań, dnia 20 grudnia 2016 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) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Marcin Bogdan Staniek

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 29 października 1984 r. w Krotoszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0449/PWOE/16**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Bogdan Staniek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Marcin Bogdan Staniek
63-700 Krotoszyn, ul. Chopina 9
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-B5X-3A9-4YN *

Pan Marcin Bogdan Staniek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0047/17

adres zamieszkania ul. Chopina 9, 63-700 Krotoszyn

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

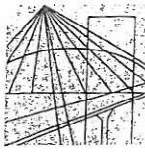
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-10 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-150/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 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 późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Andrzej Ireneusz Borusiak

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
1966 - w Krotoszynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny **WKP/0151/PWOE/08**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

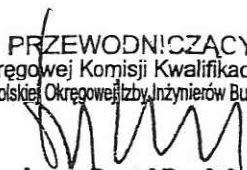
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Ireneusz Borusiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

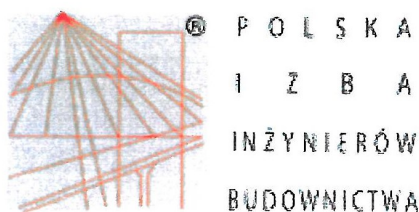
PRZEWODNICZACY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Ireneusz Borusiak
63-700 Krotoszyn, ul. Wojciechowskiego 33c
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WC8-I7W-IAX *

Pan Andrzej Ireneusz Borusiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0392/08
adres zamieszkania ul. Wojciechowskiego 33 c, 63-700 Krotoszyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-27 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

IV OPIS OGÓLNY

1. Podstawa opracowania

- Projekty branżowe.
- Uzgodnienia z investorem.
- Wizja lokalna.
- Obowiązujące przepisy i normy dla instalacji elektrycznych.

2. Zakres opracowania

- Zasilanie obiektu
- Projektowana rozdzielnica elektryczna
- Instalacja zasilania gniazd i urządzeń
- Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego
- Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych
- Instalacja odgromowa
- Instalacja fotowoltaiczna
- Instalacja CCTV
- Instalacja SSWiN

V Opis techniczny

1. DEMONTAŻ

Przed rozpoczęciem prac związanych z budową sali gimnastycznej, należy wykonać demontaż istniejących instalacji elektrycznych znajdujących się w obszarze prac projektowanej Sali. Zdemontować należy istniejącą instalację oświetleniową, odgromową oraz CCTV wraz z osprzętem, oprawami i przewodami. Zdemontowane oprawy należy przekazać do dyspozycji właściciela obiektu. Należy zdemontować przewody elektroenergetyczne instalacji elektrycznych. Dopuszcza się pozostawienie odcinków tych przewodów, jeżeli ich demontaż wiąże się z kuciem bruzd w betonie. W takiej sytuacji można pozostawić takie odcinki pod warunkiem ich wycięcia równo z płaszczyzną ściany betonowej.

2. ZASILANIE I POMIAR ENERGII

Istniejący budynek zasilany jest poprzez złącze kablowo pomiarowe umieszczone w elewacji budynku. Z w/w złącza ZK wyprowadzony jest WLZ zasilający rozdzielnicę szkoły RG. Projektuje się wykonanie przy istniejącym złączu kablowym szafki przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP którą należy zasilić ze złącza kablowo pomiarowego kablem YKYżo 5x70mm². Z szafki PWP należy wyprowadzić kabel YKYżo 5x70mm² do szafki SZ z której zasilona będzie istniejąca szkoła oraz projektowana sala gimnastyczna. Istniejący kabel zasilający rozdzielnicę główną szkoły wyprowadzić ze złącza kablowo pomiarowego i wprowadzić do proj. szafki zasilającej SZ. Z szafki SZ należy również wyprowadzić zasilanie projektowanej rozdzielnicy RG sali gimnastycznej kablem YKYżo 5x70mm², zgodnie z rysunkiem E1. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zachować wymagania normy N SEP 004. Przy wykonywaniu prac kablowych zwrócić uwagę na następujące elementy:

- kabel układać na głębokości 0,7m,
- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z infrastrukturą podziemną zachować normatywne odległości oraz stosować rury ochronne niebieskie,
- w celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu),
- kabel ułożyć na 10cm warstwie piasku a następnie przykryć 10 cm warstwą piachu i 15cm warstwą rodzimego gruntu oraz ułożyć folię ostrzegawczą niebieska o szerokości 20cm, folia powinna się znajdować nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25cm i nie większej niż 35cm,
- promień zginania kabla nie może być mniejszy od 10-krotnej średnicy kabla lub wytycznych producenta,
- temperatura kabla w czasie układania zgodna z zaleceniami producenta,
- na początku i końcu trasy kabla zostawić zapas kabla,
- na kablu umieścić opaski z opisem typu, relacji, daty ułożenia oraz właściciela,
- linię kablową wytyczyć i zinventaryzować (przed zasypaniem) geodezyjnie,

Istniejąca moc przyłączeniowa szkoły wynosi 17kW. Moc zapotrzebowaną projektowanej sali gimnastycznej określona na około 42kW. Inwestor przed wykonaniem prac wystąpi do zakładu energetycznego o zwiększenie mocy przyłączeniowej.

3. ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA

Projektuje się podtynkową rozdzielnicę RG oraz RK w obudowie o min IP44 wyposażoną w drzwi zamykane na kluczyk.

Wewnątrz obudowy umieszczona będzie aparatura modułowa:

- wyłącznik główny
- rozłączniki bezpiecznikowe
- sygnalizacja obecności napięcia zasilania
- ograniczniki przepięć
- wyłączniki nadmiarowo prądowe i różnicowo-prądowe dla poszczególnych obwodów.

W rozdzielnicy pozostawić min 20% rezerwy miejsca dla dalszej rozbudowy. Typy i parametry aparatów opisano na schematach rozdzielnic.

4. INSTALACJE

Instalacje w projektowanych pomieszczeniach technicznych, toaletach oraz kuchni wykonać z zachowaniem IP44; w szatniach, magazynach, korytarzach i pomieszczeniach administracyjnych IP20. W pomieszczeniu sali gimnastycznej należy wykonać instalację o min IP 44 oraz IK 10. W łazienkach zachować strefy bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-HD 60364-7-701:2010.

Przewody rozprowadzić po trasach kablowych, w tynku a gdzie to niemożliwe w rurkach/ listwach mocowanych do konstrukcji obiektu. Trasy kablowe należy wykonać korytkami perforowanymi ocynkowanymi ogniowo osobnymi dla instalacji silnoprądowych oraz dla instalacji niskoprądowych. Na całej długości trasy należy zachować mechaniczną i elektryczną ciągłość tras kablowych. Trasy kablowe należy objąć połączeniami wyrównawczymi. Kable i przewody należy układać w sposób zapewniający ich wytrzymałość na przewidywane uszkodzenia mechaniczne w miejscu ich instalowania. Stosować przewody o izolacji 750V. Gniazda kuchni i w pomieszczeniach administracyjnych na wysokości 0,3m oraz 1,2m nad blatami oraz w łazience przy umywalkach. W pomieszczeniach kuchni dokładną lokalizację gniazd ustalić z dostawcą technologii. Wysokość gniazd w salach i pomieszczeniach dostępnych dla dzieci na wysokości 1,4m. Obwody gniazd 230V zasilane będą z tablic rozdzielczych, przewodami typu N2XH 3x2,5mm². Obwody 400V będą zasilane przewodami N2XH 5x2,5mm². Odcinki obwodów układane podtynkowo dopuszcza się wykonać w izolacji PCV; klasa reakcji na ogień Eca.

5. OŚWIETLENIE

W obiekcie wykonane będą następujące rodzaje oświetlenia:

- podstawowe,
- ewakuacyjne,
- zewnętrzne.

5.1 Oświetlenie podstawowe

Zaprojektowano oprawy LED montowane w suficie podwieszanym oraz w sali gimnastycznej oprawy nastropowe wyposażone w siatkę ochronną. Załączane oprawy za pomocą łączników ręcznych umieszczonych przy wejściach do pomieszczeń oraz czujnikami ruchu. Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-84E -02033; PN-EN 12464-1; PN-EN 1838 i wynoszą min:

• pom. kuchenne	500 lx
• pom. administracyjne	500 lx
• sala gimnastyczna	300 lx
• stołówka	200 lx
• pom. techniczne	200 lx
• pom. sanitarne	200 lx
• magazyn	100 lx
• komunikacja	100 lx

5.2 Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne tworzą oprawy awaryjne LED wyposażone w akumulatory oświetlenia. Załączanie opraw nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 0,5lx. Dla strefy otwartej średnia wartość natężenia oświetlenia powinna wynosić min 0,5lx. Załączanie ich nastąpi samoczynnie po zaniku napięcia. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz. Przed zamówieniem i wykonaniem instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) należy potwierdzić posiadanie świadectwa dopuszczenia opraw zgodnie z wymaganiami ustawy o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity z dnia 15.10.2009 r. dz. u. nr 178 poz. 1380) oraz rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji „...w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa...” (z dnia 27.04.2010 r. dz. u. nr 85 poz. 553).

Do obowiązków administratora obiektu należy okresowe sprawdzanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego poprzez wykonywanie okresowych testów i badań zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5.3 Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie zewnętrzne realizowane będzie za pomocą opraw LED o IP65 mocowanych na elewacji szkoły od strony boiska. Załączanie opraw następuje automatycznie za pomocą sterownika w rozdzielnicy RG.

6. INSTALACJA UZIEMIEN I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Uziemienie obiektu wykonać jako sztuczne fundamentowe za pomocą płaskownika FeZn 30x4 ułożonego w ławie fundamentowej oraz stopach fundamentowych. Taśmę w ławie układać na uchwytych dystansowych w taki sposób, aby płaskownik był oblany z każdej ze stron 5cm warstwą betonu. Połączenia uziomu wykonać jako spawane o długości 5 cm. Miejsca spawów zakonserwować przed korozją. Rezystancja wypadkowa uziomu $R < 10$ Ohm. W budynku wykonać główną szynę połączeń wyrównawczych, z szyną połączyć wszystkie metalowe instalacje wchodzące do budynku. Połączeniami wyrównawczymi objąć metalowe wyposażenie kuchni, trasy kablowe itp. Z uziemienia należy wykonać wypusty dla uziemienia szyn wyrównawczych oraz złączy kontrolnych. W budynku wykonać połączenia wyrównawcze. Instalacje uziemienia i połączeń wyrównawczych wykonać zgodnie z PN-HD 60364-5-54:2011.

7. OCHRONA ODGROMOWA

Budynek zaliczono do IV klasy ochrony odgromowej. Zwody poziome wykonać drutem FeZn $\varnothing 8$ mm mocowanym przy pomocy systemowych uchwytów do pokrycia dachu. Zwody połączyć metalicznie z przewodami odprowadzającymi oraz wszystkimi metalowymi elementami montowanymi na dachu (kominy, rynny itp.). Przewody odprowadzające zaprojektowano drutem FeZn $\varnothing 8$ mm ułożonym w rurkach odgromowych PCV wkuć w ścianę. Przewody odprowadzające łączyć z uziemieniem poprzez złącza kontrolne montowane w puszkach na elewacji. Doprowadzenie bednarki z uziomu do złącza kontrolnego na elewacji wykonać w rurce instalacyjnej do bednarki umieszczonej pod warstwą ocieplenia. Wszystkie elementy instalacji piorunochronnej powinny spełniać wymagania wieloarkuszowej normy PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa”.

8. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

W rozdzielniczy RG oraz RK przewiduje się montaż ograniczników przepięć typu I+II. Ograniczniki mają za zadanie ochronę urządzeń przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi jak również przepięciami łączeniowymi i zwarciovymi, a także mają za zadanie chronić urządzenia elektroniczne.

9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Sieć nN pracuje z uziemionym punktem neutralnym transformatora w układzie TN -S. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni stopień IP (min. IP2x). Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami, wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz wkładkami bezpiecznikowymi w czasie $t=5s$ w obwodach rozdzielczych oraz $t=0.4$ i $t=0,2s$ w pozostałych.

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Projektuje się wykonanie certyfikowanego układu wyłącznika przeciwpożarowego prądu z elementem wykonawczym zabudowanym na zewnątrz w szafce PWP przy projektowanej szafce SZ. Urządzenie uruchamiające oraz sygnalizujące umieszczone zostaną przy wejściu głównym do budynku szkoły Naciśnięcie przycisku urządzenia uruchamiającego powodować będzie odłączenie całego obiektu z pod napięcia. Nad przyciskiem umieścić oznaczenie „Wyłącznik przeciwpożarowy prądu”. Wszelkie przejścia tras kablowych przez strefy pożarowe zabezpieczyć odpowiednią masą ognioodporną. Wszystkie otwory służące do wprowadzania kabli do budynku należy uszczelnić w sposób uniemożliwiający przenikanie gazu (wody) do wnętrza budynku. Istniejący układ wyłącznika przeciwpożarowego prądu należy zdemontować.

11. INSTALACJA PV

W budynku projektuje się instalację fotowoltaiczną składającą się z 108 paneli fotowoltaicznych (450W), które łącznie produkują moc 48,6kWp. Zalecanym systemem konstrukcyjnym do mocowania paneli fotowoltaicznych jest stelaż w kształcie ekierki. Moduły fotowoltaiczne należy mocować do stelaża za pomocą zatrzasków (wpinanych w tylnej części ramy modułu) lub klem. Stelaż należy przykręcić do konstrukcji dachu zamiennie po uzgodnieniu z projektantem konstrukcji dachu zastosować można bloczki balastowe. Panele łączyć za pomocą kabli fotowoltaicznych 1kV (kolory: czerwony, czarny). Kable należy łączyć z szafkami, panelami przy pomocy złącz MC4 6mm². Kable na dachu układać w korytach siatkowych ze stali kwasoodpornej. Wszystkie połączenia kabli wykonać wg instrukcji dostawcy systemu. Rozdzielnice RAC, RDC oraz falownik należy zamontować na dachu wg rys E5; stosując nad urządzeniami zadaszenie chroniące przed opadami atmosferycznymi. Należy zastosować falownik o mocy min 50 kW, którego konstrukcja zapewnia, że w instalacji nie będą występowały uszkodzeniowe prądy stałe.

W budynku należy zastosować oznaczenia bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-HD 60364-7-712:2016 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-712: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania, informującym o obecności w obiekcie instalacji fotowoltaicznej.

12. INSTALACJA CCTV

W obiekcie projektuje się instalację kolorowego systemu telewizji dozorowej w technologii cyfrowej IP. Dozorem, za pośrednictwem punktów kamerowych, objęte zostaną ciągi komunikacyjne oraz- tereny przyległe wokół obiektu. Podgląd obszarów wewnętrznych i zewnętrznych jest projektowany w oparciu o kamery kopułowe oraz o kamery stałe kierunkowe. W celu poprawnej pracy systemu zaleca się wykorzystanie kamer o rozdzielczości 4MPix. Okablowanie kamer wykonać skrętką bezhalogenową LSOH/LSZH kat.6 zakończona na dedykowanych patchpanelach UTP w szafie GPD. Przed szafą GDP należy zamontować szafkę ograniczników przepięć dla kamer zewnętrznych

Podgląd obrazu z kamer będzie odbywał się na komputerach PC w pomieszczeniu dyrektora. Funkcjonalność systemu CCTV będzie polegać na podglądzie zdarzeń zapisanych na dyskach twardych wideorejestratora oraz na możliwości podglądu na żywo. Połączenie rejestratora w szafie GDP z komputerem w biurze dyrektora wykonać za pomocą dwóch skrętek bezhalogenowych LSOH/LSZH oraz konwertera HDMI i myszki.

13. INSTALACJA SSWiN

Wybrane pomieszczenia projektowanego budynku będą wyposażone w system sygnalizacji włamania i napadu z centralą alarmową na który składają się czujki dualne PIR+MW oraz montowane w drzwiach zewnętrznych oraz oknach kontraktowy. Montaż kontraktów w zakresie dostawcy stolarki. Dodatkowo przy wejściu głównym należy zamontować manipulator z wyświetlaczem LCD. Zamontowane elementy podłączyć do projektowanej obudowy SE zawierającej dwa ekspandery, zasilacz buforowy oraz akumulator 12V/7Ah. Ekspandery połączyć magistralą YTDY 8x0,5mm wykonaną w listwie instalacyjnej PCV z istniejącą centralą w budynku szkoły, którą wymienić na nową np. Integra 64 lub równoważną.

14. OBLICZENIA TECHNICZNE:

Bilans mocy

Lp.	Odbiornik	Pi (kW)	kj	Pz (kW)
1	Oświetlenie	4	0,9	3,4
2	Gniazda wtykowe 230V	18,0	0,1	1,8
3	Technologia kuchni	31,3	0,5	15,7
4	Wentylacja i ogrzewanie	31,1	0,6	18,7
5	CWU	7,5	0,4	3,0
Razem		91,9	0,5	42,5

Obliczenie spadku napięcia dla najdalszego odbioru

- $\Delta U\%$ - spadek napięcia [%],
- P_z - moc czynna zapotrzebowana [kW],
- I_B - prąd obliczeniowy (obciążeniowy) [A],

Lp	Nazwa	U_n (V)	P_z (kW)	I_b (A)	Kabel / przewód	Przekrój kabla [mm ²]	Dł. linii L(m)	$\Delta U\%$
1	Rozdzielnica RG	400	42,5	65,3	YKYžo 5x70	70	60	0,4
2	Gniazda 230V	230	2,0	9,2	N2XHJ 3x2,5	2,5	65	3,9
3	Oświetlenie	230	1,0	4,6	N2XHJ 3x1,5	1,5	55	2,9

Dla obwodu zasilania $\Delta U\% = 3,9\% \leq 4\%$ warunek spełniony.

Dla obwodu oświetlenia $\Delta U\% = 2,9\% \leq 3\%$ warunek spełniony.

15. UWAGI KOŃCOWE

- Wykonać wymagane pomiary i badania odbiorcze,
- Stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z polskimi normami, rozporządzeniem ministra infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej,
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z projektantem i za jego zgodą,
- Wszystkie istniejące urządzenia i instalacje, których zasilanie jest niezbędne do funkcjonowania budynku a które nie zostały przedstawione w projekcie należy zasilić z lokalnych rozdzielnic w porozumieniu z Inwestorem i projektantem.
- Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym, należy traktować tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej.
- Ilekroć w dokumentacji projektowej została użyta nazwa własna urządzenia lub komponentu instalacji należy ją czytać łącznie ze sformułowaniem „lub równoważny”. Za produkt równoważny może być uznany produkt inny niż wymieniony, który spełnia założone parametry techniczne i jest pod tym względem nie gorszy od wymienionego w dokumentacji projektowej.

IV. PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
- DZ. NR 96, MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36
63 - 708 ROZDRAŻEW - CZĘŚĆ GRAFICZNA

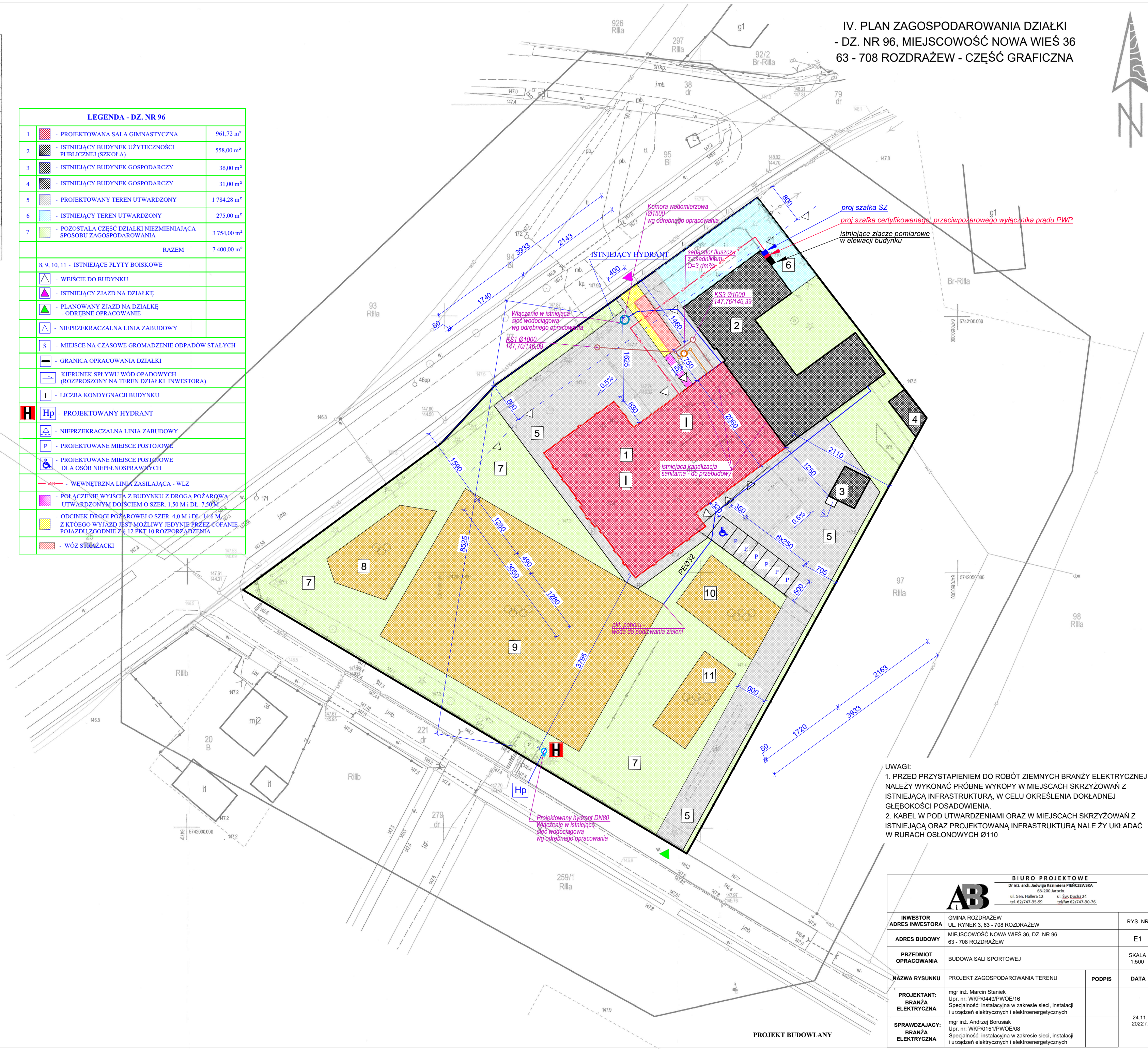


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Skala mapy	1:500	
Nazwa miejscowości	NOWA WIEŚ	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	301205_2
	nazwa	ROZDRAŻEW
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0008
	nazwa	NOWA WIEŚ
Arkusze mapy	1	
Sekcja mapy	6.164.17.12.3.3, 6.164.17.12.3.4, 6.164.17.17.1.2	
Działka	96	
Powierzchnia	0,7400ha	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	„2000”
	układu wysokości	„PL-EVRF2007”
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	—————	
Data opracowania mapy	01.06.2022r	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG.6640.1101.2022	
Opracował	tech. Geodeta Bartosz Kotala	

Geobonit
Tomasz Kęsy GEOBONIT
Nowa Wieś 43
63-708 Rozdrażew
NIP 6211685630
tel. +48 662 184 730
e-mail: geobonit@vp.pl

inż. Tomasz Kęsy
GEODETA UPRAWNIONY
Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew
tel. 662-184-730
Upr. GGK Nr 23085 w zakresie 1 i 2

LEGENDA - DZ. NR 96		
1	- PROJEKTOWANA SALA GIMNASTYCZNA	961,72 m ²
2	- ISTNIEJĄCY BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (SZKOŁA)	558,00 m ²
3	- ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCZY	36,00 m ²
4	- ISTNIEJĄCY BUDYNEK GOSPODARCZY	31,00 m ²
5	- PROJEKTOWANY TEREN UTWARDZONY	1 784,28 m ²
6	- ISTNIEJĄCY TEREN UTWARDZONY	275,00 m ²
7	- POZOSTAŁA CZĘŚĆ DZIAŁKI NIEZMIENIAJĄCA SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA	3 754,00 m ²
RAZEM		7 400,00 m ²
8, 9, 10, 11	- ISTNIEJĄCE PŁYTY BOISKOWE	
△	- WEJŚCIE DO BUDYNKU	
▲	- ISTNIEJĄCY ZJAZD NA DZIAŁKĘ	
▲	- PLANOWANY ZJAZD NA DZIAŁKĘ - ODRĘBNE OPACOWANIE	
△	- NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY	
§	- MIEJSCE NA CZASOWE GROMADZENIE ODPADÓW STAŁYCH	
—	- GRANICA OPACOWANIA DZIAŁKI	
→	- KIERUNEK SPŁYWU WÓD OPADOWYCH (ROZPROSZONY NA TEREN DZIAŁKI INWESTORA)	
I	- LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU	
H	- PROJEKTOWANY HYDRANT	
△	- NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY	
P	- PROJEKTOWANE MIEJSCE POSTOJOWE	
♿	- PROJEKTOWANE MIEJSCE POSTOJOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
—	- WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA - WLZ	
—	- POŁĄCZENIE WYJŚCIA Z BUDYNKU Z DROGĄ POŻAROWĄ UTWARDZONYM DOJŚCIEM O SZER. 1,50 M I DL. 7,50 M	
—	- ODCINEK DROGI POŻAROWEJ O SZER. 4,0 M I DL. 144 M Z KTOREGO WYJAZD JEST MOŻLIWY JEDYNI PRZEZ COFANIE POJAZDU ZGODNIE Z § 12 PKT 10 ROZPORZĄDZENIA	
—	- WÓZ STRAŻACKI	

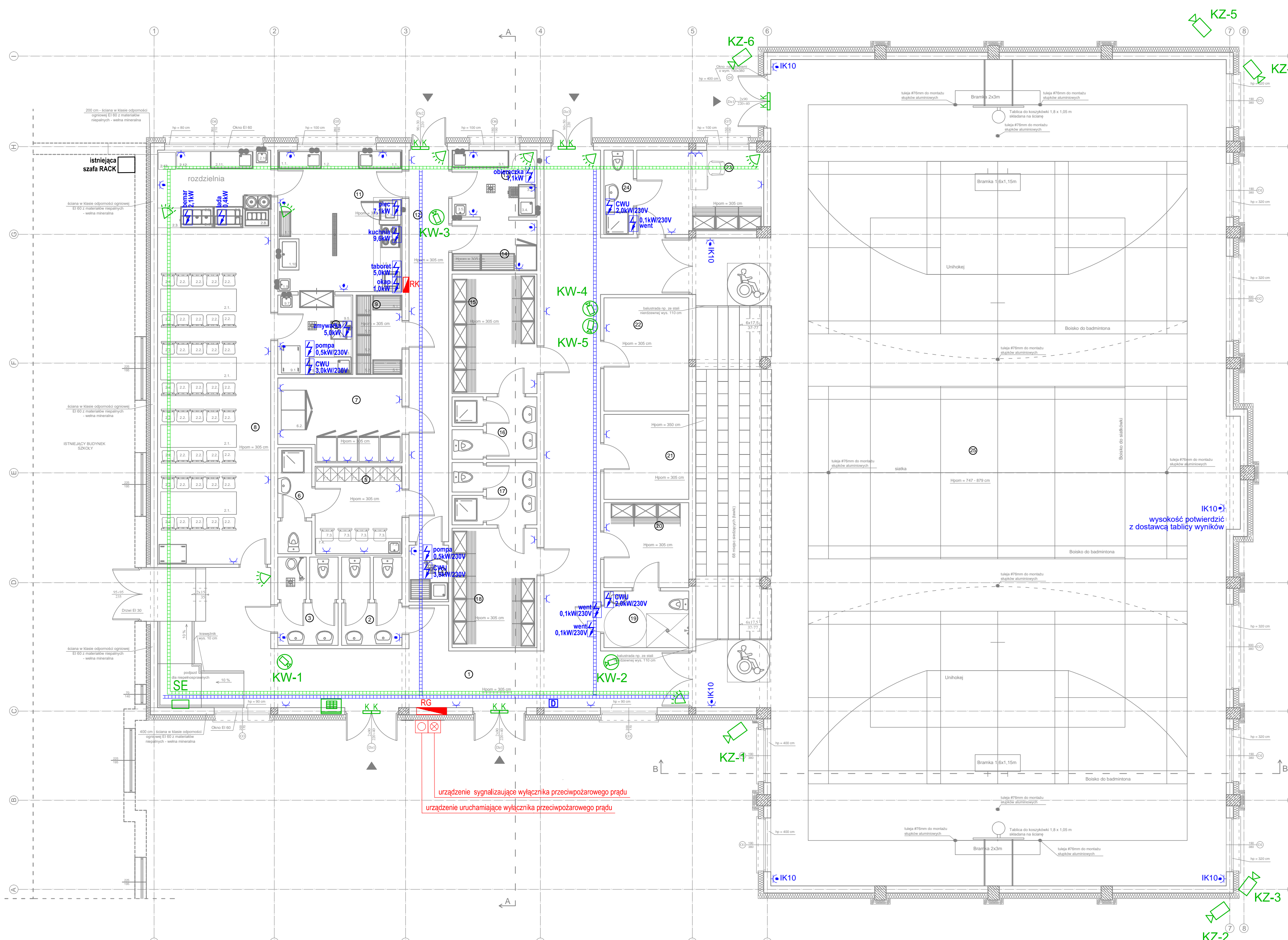


Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG.6640.1101.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA KROTOSZYŃSKI POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Wykonawca prac geodezyjnych	Geobonit Tomasz Kęsy GEOBONIT Nowa Wieś 43 63-708 Rozdrażew NIP 6211685630 tel. +48 662 184 730 e-mail: geobonit@vp.pl
Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 2 z 08.06.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	inż. Tomasz Kęsy GEODETA UPRAWNIONY Nowa Wieś 43, 63-708 Rozdrażew tel. 662-184-730 Upr. GGK Nr 23085 w zakresie 1 i 2

UWAGI:
1. PRZED PRZYSTAPIENIEM DO ROBÓT ZIEMNYCH BRANŻY ELEKTRYCZNEJ NALEŻY WYKONAĆ PRÓBNE WYKOPY W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, W CELU OKREŚLENIA DOKŁADNEJ GŁĘBOKOŚCI POSADOWIENIA.
2. KABEL W POD UTWARDZENIAMI ORAZ W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z ISTNIEJĄCĄ ORAZ PROJEKTOWANĄ INFRASTRUKTURĄ NALEŻY UKŁADAĆ W RURACH OSŁONOWYCH Ø110

BIURO PROJEKTOWE		
 Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENICZEWSKA 63-200 Jarocin ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Duchy 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76		
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW	RYS. NR
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63 - 708 ROZDRAŻEW	E1
PRZEDMIOT OPACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA 1:500
NAZWA RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	PODPIS
PROJEKTANT: BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Marcin Staniek Upr. nr: WKP/0449/PW/OE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	DATA
SPRAWDZAJĄCY: BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Andrzej Borsiak Upr. nr: WKP/0151/PW/OE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	24.11.2022 r.

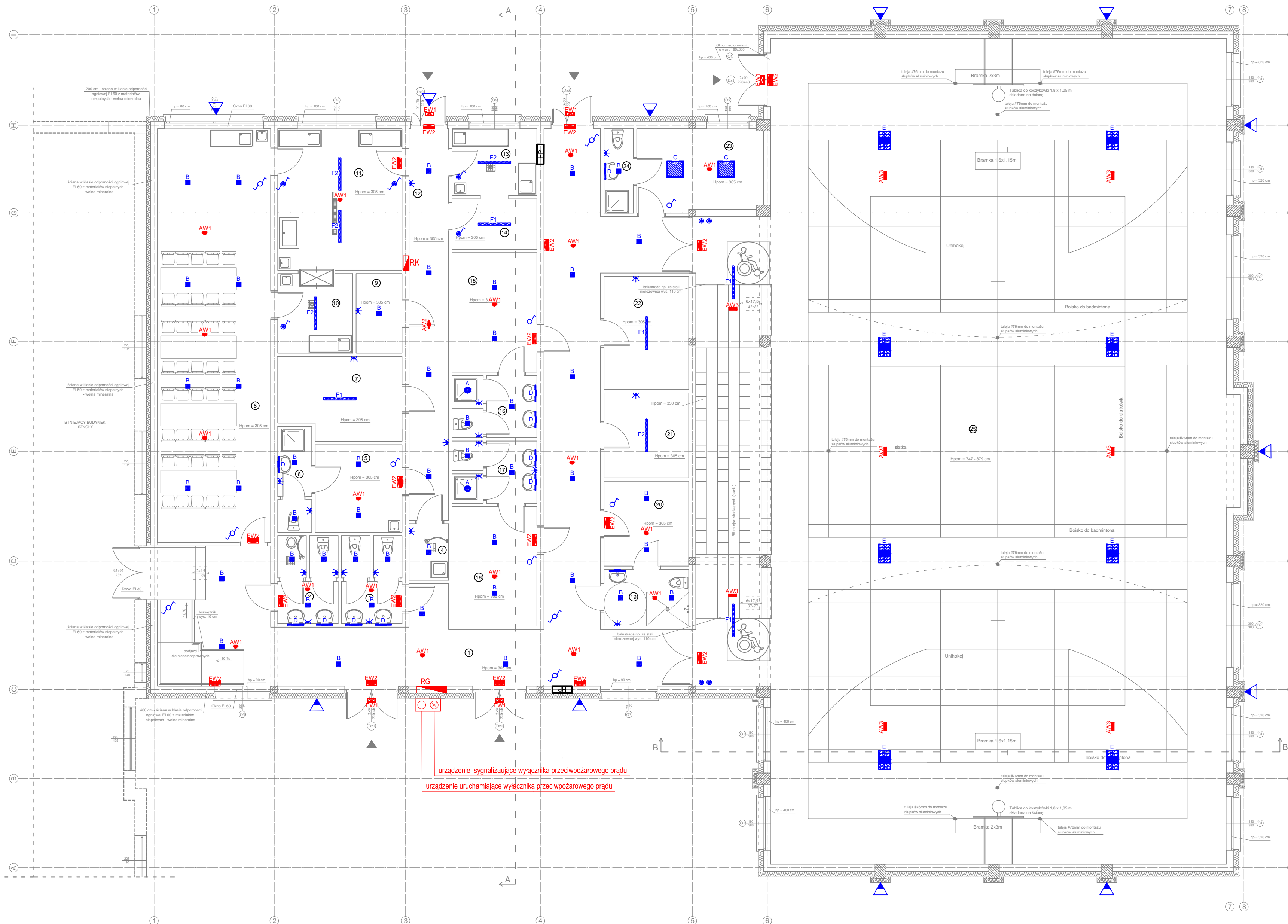
PROJEKT BUDOWLANY



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PRZYZIEMIA					
NR POM.	POMIESZCZENIE	POW. PODŁOGI	POW. UŻYT.	RODZAJ POSADZKI	WYS. POM.
1	Komunikacja	93,56 m ²	93,56 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
2	WC damskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
3	WC męskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
4	Pom. porządkowe	2,80 m ²	2,80 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
5	Szafnia personelu	9,49 m ²	9,49 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
6	Umywalnia personelu	4,49 m ²	4,49 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
7	Magazyn szafy odzieżowych	12,31 m ²	12,31 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
8	Stołówka	58,52 m ²	58,52 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
9	Magazyn produktów suchych	4,55 m ²	4,55 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
10	Zmywalnia	7,44 m ²	7,44 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
11	Kuchnia	21,95 m ²	21,95 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
12	Komunikacja	19,37 m ²	19,37 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
13	Obieralnia warzyw i przygotowanie jaj	7,08 m ²	7,08 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
14	Magazyn warzyw i jaj	5,34 m ²	5,34 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
15	Szafnia damska	12,66 m ²	12,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
16	Umywalnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
17	Umywalnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
18	Szafnia męska	12,66 m ²	12,66 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
19	WC niepełnosprawni	6,00 m ²	6,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
20	Szafnia niepełnosprawni	9,00 m ²	9,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
21	Pom. techniczne	9,00 m ²	9,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
22	Magazyn sprzętu	12,00 m ²	12,00 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
23	Pom. trenera	13,03 m ²	13,03 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
24	WC	3,10 m ²	3,10 m ²	pl. ceramiczne	3,05 m
25	Sala gimnastyczna	515,96 m ²	484,48 m ²	podłoga sportowa	7,47 - 8,79 m
Razem		866,15 m²	834,77 m²		

LEGENDA	
	Gniazdo wtykowe 16A, 230V, IP 20, L+N+PE
	Gniazdo wtykowe 16A, 230V, IP 44, L+N+PE
	Gniazdo wtykowe 16A, 230V, IP 55, IK10, L+N+PE
	Punkt podłączenia elektrycznego
	Koryto kablowe o wysokości 42mm o szer 200mm dla instalacji elektrycznych
	Koryto kablowe o wysokości 42mm o szer 100mm rezerwa dla instalacji teletechnicznych
	Kamera wewnętrzna kopułkowa IP, 5Mpx, CMOS, obiektyw 2,8mm
	Kamera zewnętrzna IP, 5Mpx, CMOS, IP67 obiektyw 3,6mm
	Czyjka dualna PIR + MW
	Czyjka magnetyczna- kontrakton
	Klawiatura z wyświetlaczem LCD
	Obudowa zawierająca dwa ekspandy, zasiliacz buforowy oraz akumulator 12V/7Ah
	Dzwonek szkolny
	Rozdzielnia elektryczna

BIURO PROJEKTOWE			
Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENŹEWSKA 63-200 Jarocin ul. Gen. Hallera 12 tel. 62/747-35-99 ul. Św. Ducha 24 tel/fax 62/747-30-76			
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYS. NR	
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW		
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63 - 708 ROZDRAŻEW	E2	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA	1:100
NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA ZASILANIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Staniek		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKP/0449/PWOE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Andrzej Borusiak		24.11.2022 r.
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKP/0151/PWOE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		



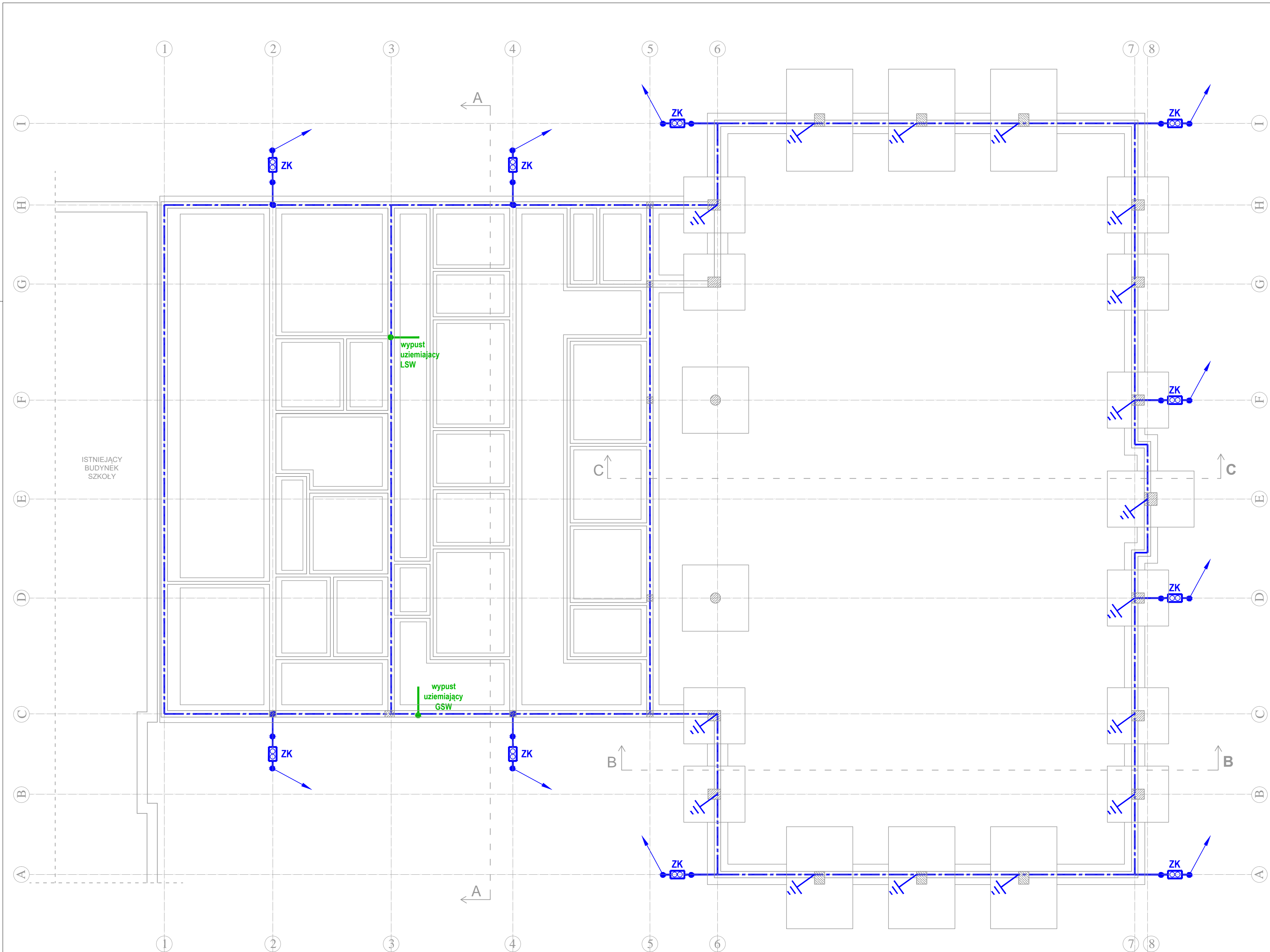
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PRZYZIEMIA					
NR POM.	POMIESZCZENIE	POW. POŁOGLI	POW. UŻYT.	RODZAJ POSADZKI	WYS. POM.
1	Komunikacja	93,86 m ²	93,86 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
2	WC damskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
3	WC męskie	6,47 m ²	6,47 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
4	Pom. porządkowe	2,80 m ²	2,80 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
5	Szafnia personelu	9,49 m ²	9,49 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
6	Umywalnia	4,49 m ²	4,49 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
7	Magazyn szaf obojędnych	12,31 m ²	12,31 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
8	Stołówka	58,52 m ²	58,52 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
9	Magazyn produktów suchych	4,55 m ²	4,55 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
10	Zmywalnia	7,44 m ²	7,44 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
11	Kuchnia	21,95 m ²	21,95 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
12	Komunikacja	19,37 m ²	19,37 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
13	Obieralnia warzyw i przygotowanie jaj	7,08 m ²	7,08 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
14	Magazyn wędlin i jaj	5,34 m ²	5,34 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
15	Szafnia damska	12,66 m ²	12,66 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
16	Umywalnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
17	Umywalnia	6,45 m ²	6,45 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
18	Szafnia męska	12,66 m ²	12,66 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
19	WC niepełnosprawni	6,00 m ²	6,00 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
20	Szafnia niepełnosprawni	9,00 m ²	9,00 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
21	Pom. techniczne	9,00 m ²	9,00 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
22	Magazyn sprzętu	12,00 m ²	12,00 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
23	Pom. trenera	13,03 m ²	13,03 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
24	WC	3,10 m ²	3,10 m ²	pt. ceramiczne	3,05 m
25	Sala gimnastyczna	515,86 m ²	484,48 m ²	podłoga sportowa	7,47 - 8,79 m
Razem		866,15 m²	834,77 m²		

LEGENDA

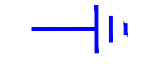




	Oprawa typu downlight , 2550lm, 21W, 4000K, Ra >80, IP65
	Oprawa typu downlight , 2450lm, 22W, 111lm/W, 4000K, Ra >80, IP44/20, IK08, Materiał korpusu ABS, biały
	Oprawa biurowa , 6000lm, 43W, 4000K, Ra >80, IP20, Materiał korpusu ABS, biały, Atest ENEC, Atest PZH
	Oprawa typu kinkiet , 600lm, 7W, 4000K, IP44, IK06, Atest PZH, Atest ENEC
	Oprawa przemysłowa, 29400lm, 216W, 4000K, Ra > 80, IP66, IK09, Materiał korpusu aluminium, z siatką ochronną
	Oprawa przemysłowa, 4550lm, 29W, 4000K, Ra >80, IP66, IK09, Atest PZH, HACCP,
	Oprawa przemysłowa, 9050lm, 59W, 4000K, Ra >80, IP66, IK09, Atest PZH, HACCP
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 240lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył ogólny, Autotest
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 2W, 240lm, 5000K, IP65, Tryb pracy awaryjnej NM, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Rozsył korytarzowy, Autotest
	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 400lm, IP65, Czas pracy modułu awaryjnego 1h, Autotest
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz
	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest, na sali z siatką ochronną
	Oprawa typu naświetlacz, 9650lm, 68W, 4000K, Ra >80, IP66, IK09, Temperatura pracy od -20 do +35°C, Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 10kV, Atest PZH
	Wyłącznik pojedynczy, IP20, 230V, 10A
	Wyłącznik schodowy, IP20, 230V, 10A
	Przycisk przełączny 1P 6A 230V IP55 IK10
	Wyłącznik pojedynczy, IP44, 230V, 10A
	Wyłącznik schodowy, IP44, 230V, 10A
	Czujnik ruchu, 180°/360°, IP44

BIURO PROJEKTOWE
AB
 Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENCZEWSKA
 63-200 Jarocin
 ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Ducha 24
 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76

INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYŚ. NR
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW	
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63 - 708 ROZDRAŻEW	E3
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA 1:100
NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA OŚWIETLENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Staniek	DATA
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKPD/049/PW/OE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Andrzej Borusiak	24.11.2022 r.
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKPD/015/PW/OE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	



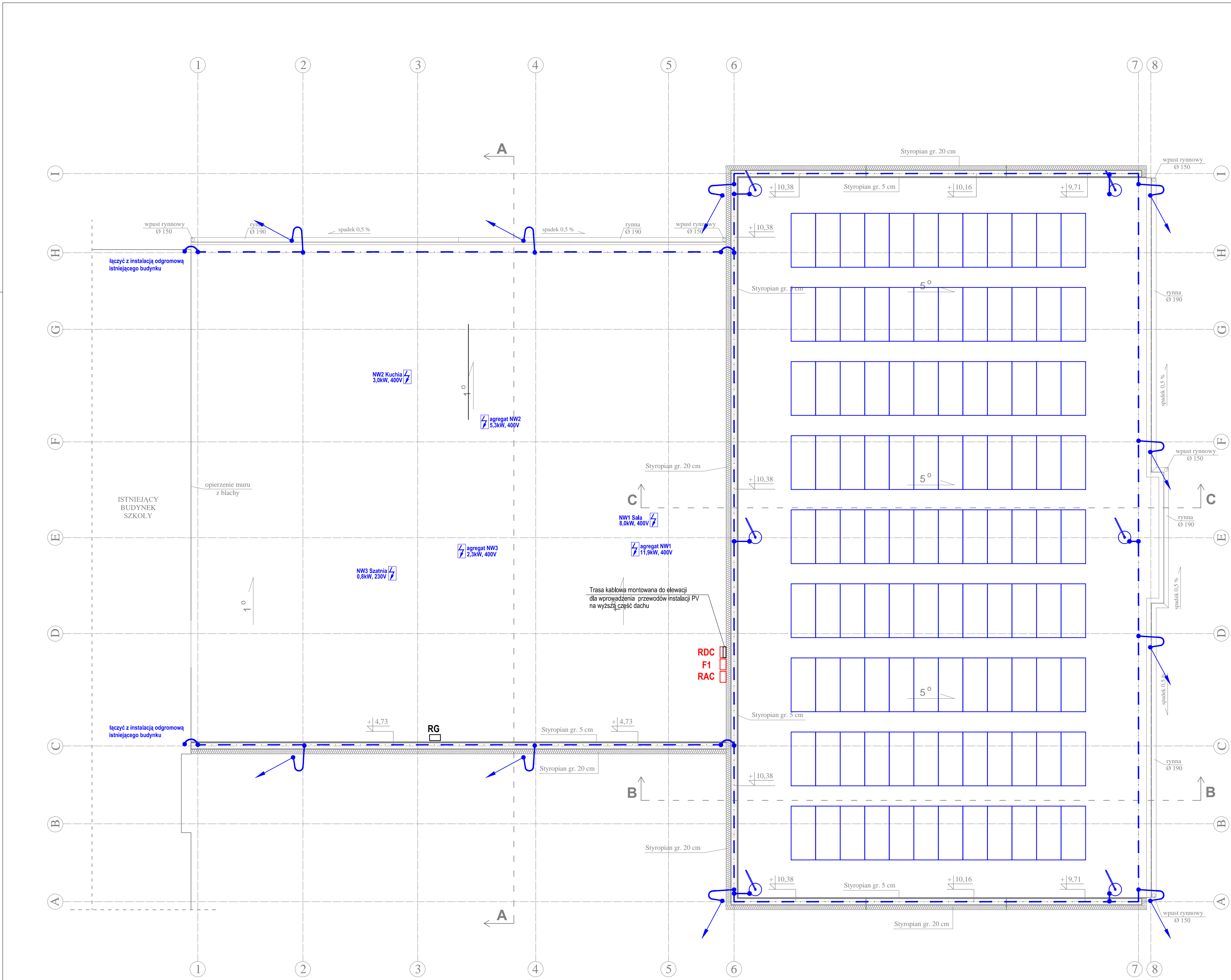
LEGENDA

-  Płaskownik FeZn 30x4 uziom stopy fundamentowej
-  Płaskownik FeZn 30x4 uziom fundamentowy
-  Płaskownik FeZn 25x4 połączenia wyrównawcze
-  Złącze kontrolne (zacisk probierczy) w puszcze na elewacji
-  Przewód odprowadzający- drut FeZn ø8mm w rurce odgromowej wkutej w ścianę

UWAGI

1. Jako uziemienie odgromowe budynku wykorzystać zbrojenie stóp fundamentowych oraz wykonać sztuczny uziom fundamentowy płaskownikiem FeZn 30x4mm układanym na dnie ławy fundamentowej w taki sposób aby taśma zagłębiona była w betonie na głębokość 50mm z każdej strony.
2. Ze stóp fundamentowych wyprowadzić płaskownik FeZn 30x4mm łączący pręty siatki zbrojeniowej stopy, który przysypywać do uziomu poniżej poziomu posadzki.
3. Wykonać połączenia wyrównawcze którymi objąć trasy kablowe itp.
4. Z uziemienia należy wykonać wypust do podłączenia rozdzielni elektrycznych, szyn połączeń wyrównawczych oraz złączy kontrolnych.
5. Rezystancja wypadkowa uziomu $R < 10 \text{ ohm}$.

BIURO PROJEKTOWE			
			
Dr. inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENCZEWSKA 63-200 Jarocin ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Ducha 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76			
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW		RYS. NR
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW		
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96		E4
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ		SKALA 1:100
NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA UZIEMIENIA	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Staniek		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Up. nr: WKP/0449/PW/OE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Andrzej Borusiak		24.11.2022 r.
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Up. nr: WKP/0151/PW/OE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		



LEGENDA

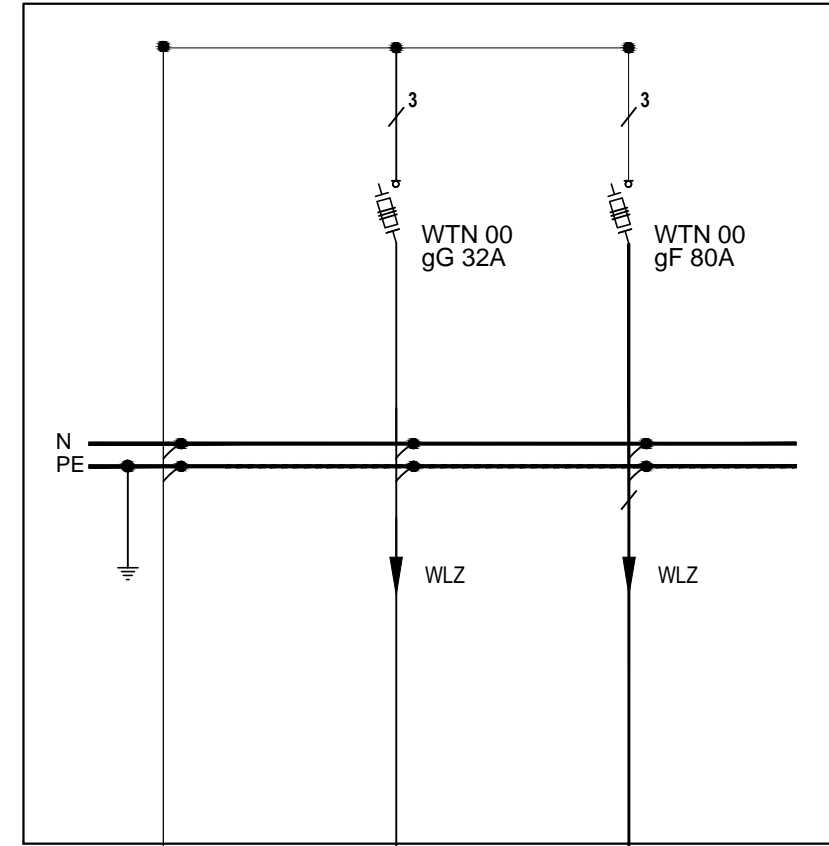
	Moduł fotowoltaiczny 450W
	RAC Rozdzielnica AC - na dachu
	RDC Rozdzielnica DC - na dachu
	F1 Falownik 50000 - na dachu
	RG Rozdzielnica główna - w budynku
Projektowana instalacja fotowoltaiczna na dachu budynku 108*450W = 48,6kWp	
	Zwód poziomy- drut FeZn Ø8mm
	Połączenie przewodu odprowadzającego ze zwodami poziomymi na dachu
	Maszty odgromowy o wysokości h=4,0m, na betonowej podstawie
	Drut FeZnØ8mm ułożony na elewacji na systemowych uchwytach - połączenie dachów o różnych poziomach
	Przewód odprowadzający - drut FeZn ø8mm w rurce odgromowej PCV wktętej w ścianę

- ### UWAGI
- 1) Obiekt zakwalifikowano do IV kategorii ochrony odgromowej.
 - 2) Jako zwody poziome wykorzystać drut FeZn Ø8mm układany za pomocą systemowych podstawek.
 - 3) Ze zwodami łączyć wszystkie metalowe elementy montowane na dachu (rynne, metalowe opierzenia, kominki wentylacyjne itp.).
 - 4) Przewody odprowadzające stanowi drut FeZn ø8mm w rurce odgromowej PCV wktętej w ścianę.
 - 6) Wszystkie elementy instalacji piorunochronnej powinny spełniać wymagania wieloarkuszowej normy PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa”.
 - 7) Dla ochrony urządzeń umieszczonych na dachu zaprojektowano maszty odgromowe o wys 4,0m mocowane za pomocą systemowych podstaw. Maszty odgromowe należy połączyć ze zwodami poziomymi.

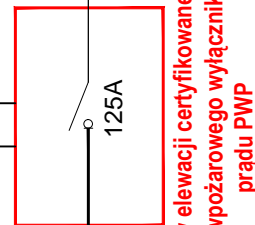
BIURO PROJEKTOWE AB Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENCZEWSKA 63-200 Jarocin ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Ducha 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76			
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW	RYS. NR	
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW		
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63 - 708 ROZDRAŻEW	E5	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA	1:100
NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA ODGROMOWA I ZASILANIA DACH	PODPIS	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Staniek		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKP/0449/PW/OE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Andrzej Borusiak		24.11.2022 r.
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKP/0151/PW/OE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		

ROZDZIELNICA "RG"
schemat głównej rozdzielniczy siły, gniazd wtykowych i oświetlenia

projektowana szafka zasilająca SZ
w elewacji budynku z tworzywa termoutwardzalnego
odpornego na promieniowanie UV



Urządzenie uruchamiające PWP NHXH FE180/E90 5x2,5
Urządzenie sygnalizujące PWP NHXH FE180/E90 2x1,5

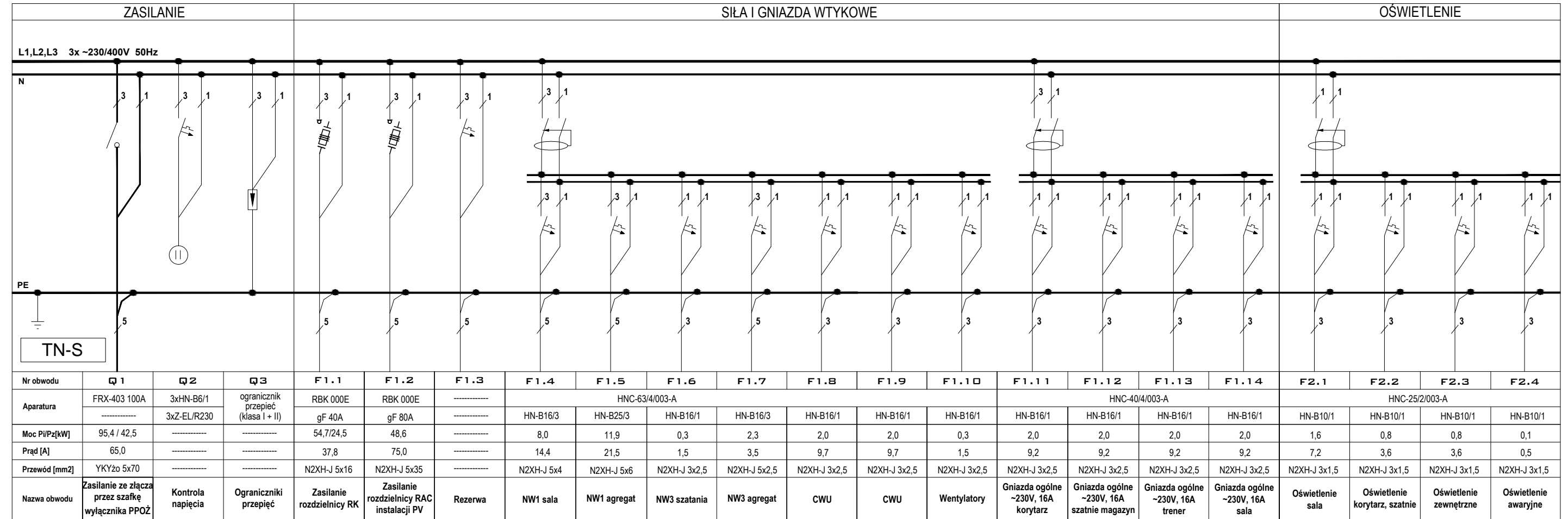


szafka w elewacji certyfikowanego
przeciwpożarowego wyłącznika
prądu PWP

proj. YKY 5x70mm²
kierunek złącze
kablowo pomiarowe

proj. YKY 5x70mm²
zasilanie sali gimnastycznej

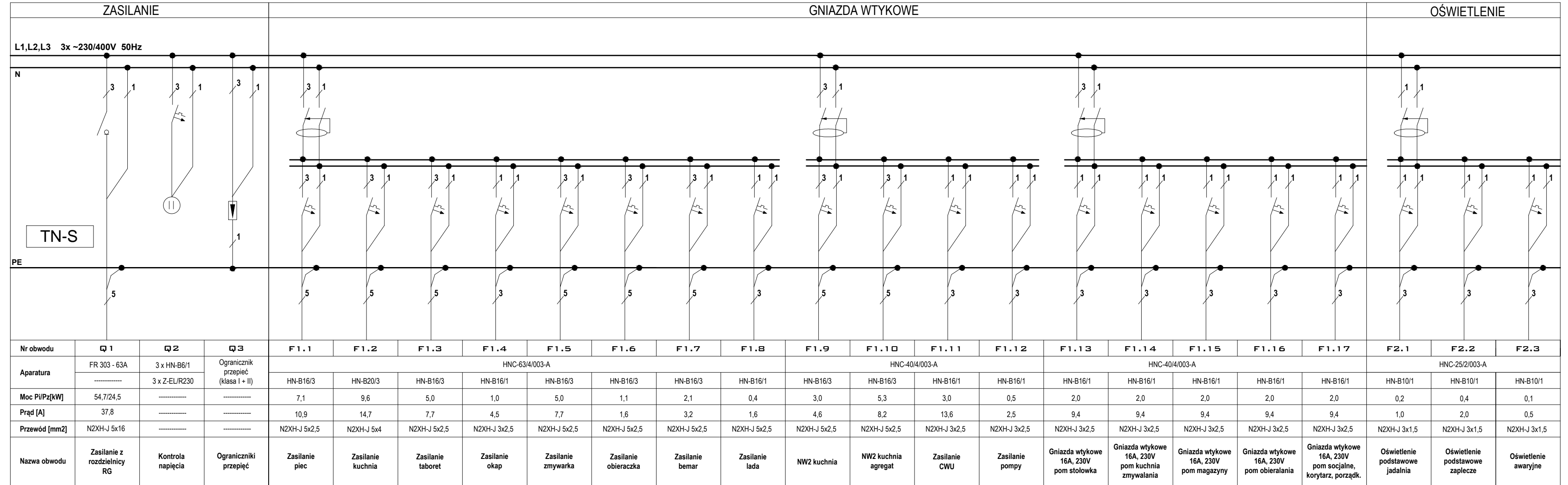
istn. zasilanie szkoły



**OCHRONA PRZED PORAZENIEM
ELEKTRYCZNYM W SIECI 230/400V
PODSTAWOWA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
ODPOWIEDNI STOPIEŃ "IP"
DODATKOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W ROZDZIELNICZY POZOSTAWIĆ 30%
REZERWY MIEJSCA DLA DALSZEJ ROZBUDOWY
ZASILANIE CENTRAL WENTYLACYJNYCH,
AGREGATÓW, ORAZ FALOWNIKA INSTALACJI PV
WYKONAĆ WG DTR ZAINSTALOWANYCH URZĄDZEŃ**

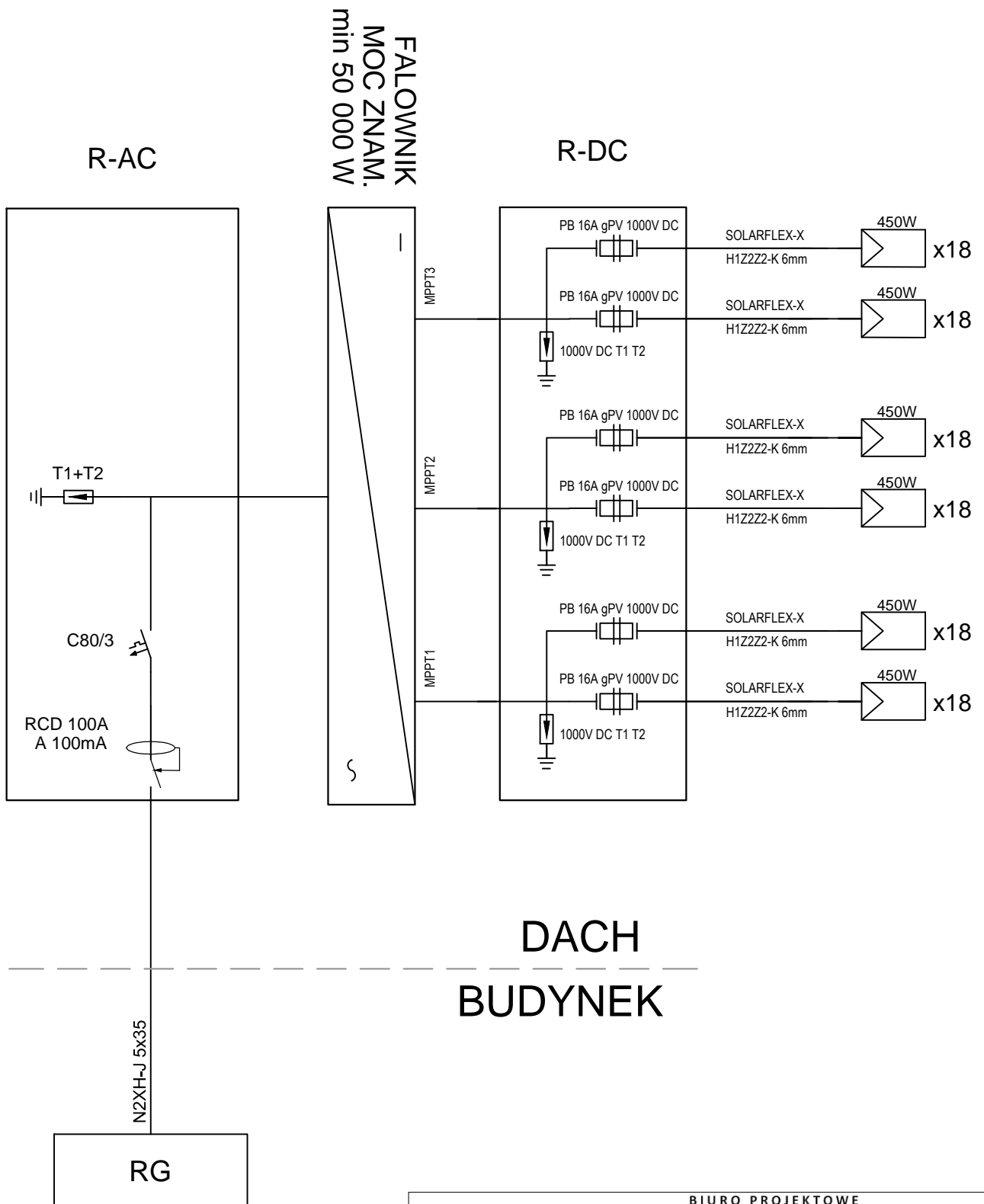
BIURO PROJEKTOWE			
		Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENECZEWSKA 63-200 Jarocin ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Ducha 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76	
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW	RYS. NR	
ADRES INWESTORA	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63 - 708 ROZDRAŻEW	E6	
ADRES BUDOWY		SKALA	...
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	PODPIS	DATA
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT ZASILANIA - ROZDZIELNICA RG		
PROJEKTANT: BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Marcin Staniak Upr. nr: WKP/0449/PWOE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		24.11. 2022 r.
SPRAWDZAJACY: BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Andrzej Bonusiak Upr. nr: WKP/0151/PWOE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		


ROZDZIELNICA RK



**OCHRONA PRZED PORAZENIEM
ELEKTRYCZNYM W SIECI 230/400V
PODSTAWOWA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
ODPOWIEDNI STOPIEŃ "IP"
DODATKOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
W ROZDZIELNICY POZOSTAWIĆ 30%
REZERWY MIEJSCA DLA DALSZEJ ROZBUDOWY
ZASILANIE CENTRAL WENTYLACYJNYCH,
AGREGATÓW, ORAZ TECHNOLOGII KUCHENNEJ
WYKONAĆ WG DTR ZAINSTALOWANYCH URZĄDZEŃ**

BIURO PROJEKTOWE			
Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENECZEWSKA 63-200 Jarczin ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Duchy 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76			
INWESTOR	ADRES INWESTORA	RYŚ. NR	
ADRES BUDOWY	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	SKALA	
NAZWA RYSUNKU	PODPIS	DATA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Staniak		24.11.2022 r.
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKP/0449/PWOE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Andrzej Borusiak		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Upr. nr: WKP/0151/PWOE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		



BIURO PROJEKTOWE			
 <p style="font-size: small;">Dr inż. arch. Jadwiga Kazimiera PIENŹCZEWSKA 63-200 Jarocin ul. Gen. Hallera 12 ul. Św. Ducha 24 tel. 62/747-35-99 tel/fax 62/747-30-76</p>			
INWESTOR ADRES INWESTORA	GMINA ROZDRAŻEW UL. RYNEK 3, 63 - 708 ROZDRAŻEW	RYŚ. NR	
ADRES BUDOWY	MIEJSCOWOŚĆ NOWA WIEŚ 36, DZ. NR 96 63 - 708 ROZDRAŻEW	E8	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA	BUDOWA SALI SPORTOWEJ	SKALA ---	
NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT INSTALACJI PV	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Marcin Staniak Upr. nr: WKP/0449/PW/OE/16 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
SPRAWDZAJACY: BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Andrzej Borusiak Upr. nr: WKP/0151/PW/OE/08 Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		24.11. 2022 r.