

STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO
BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**MODERNIZACJA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SP W WOJNOWIE
WRAZ Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH**

ADRES Szkoła Podstawowa im. Anieli Hrabiny Potulickiej
Wojnowo 1A, gm. Sicienko

KAT. OBIEKTU: IX

POZOSTAŁE

DANE ADRESOWE: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

INWESTOR: **Gmina Sicienko**, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko

Funkcja	Imię i Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
Inst. elektryczne	mgr inż. Sebastian Przeszak KUP/0071/POOE/13	
Inst. elektryczne sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki 60/70	

Data opracowania: 10 lipca 2023r.

OŚWIADCZENIE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**MODERNIZACJA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY SP W WOJNOWIE
WRAZ Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH**

ADRES Szkoła Podstawowa im. Anieli Hrabiny Potulickiej
Wojnowo 1A, gm. Sicienko

KAT. OBIEKTU: IX

POZOSTAŁE

DANE ADRESOWE: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

INWESTOR: Gmina Sicienko, ul. Mrotecka 9, 86-014 Sicienko

Oświadczam, że **projekt techniczny** „Modernizacja Sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku szkoły podstawowej do wymogów przeciwpożarowych” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i Nazwisko, Nr uprawnień	Podpis
Inst. elektryczne	mgr inż. Sebastian Przeszak KUP/0071/POOE/13	
Inst. elektryczne sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki 60/70	

Data opracowania: 10 lipca 2023r.

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Zakres opracowania	3
2. Opis techniczny	3
2.1. Demontaż	3
2.2. Zasilanie	3
2.2.1. Wewnętrzna linia zasilająca	3
2.2.2. Istn. Rozdzielnia TG	3
2.2.3. Proj. tablica TGP	4
2.2.4. Istn. tablica TA-2	4
2.2.5. Istn. tablica TA-1	4
2.2.6. Proj. tablica TD-1	4
2.2.7. Proj. tablica TS-1	4
2.2.8. Istn. tablica TK-1	4
2.3. Instalacja oświetleniowa	4
2.3.1. Oświetlenie podstawowe sali sportowej, komunikacji, mag.	4
2.3.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	5
2.4. Instalacja gniazd wtykowych	5
2.5. Instalacja ochrony od porażen	5
2.6. Ochrona obiektu przed pożarem budynku	5
2.7. Uwagi końcowe	6
3. Zastawienie materiałów	7
4. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	8
5. Rysunki	11

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego, zasilania wentylacji Sali gimnastycznej Szkoły podstawowej w Wojnowie.

Projekt został wykonany na podstawie projektu instalacji elektrycznych Szkoły z 1986.06 przez inż. H. Lipiecki

1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia wstępne,
- obowiązujące normy i przepisy,
- projekty branżowe.

1.3. Zakres opracowania

- instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalacja zasilania wentylacji,
- ochrona przepięciowa,
- ochrona od porażeń.

2. Opis techniczny

2.1. Demontaż

Należy zdemontować istn. tablicę TD-1 (zasilanie Sali gimnastycznej), oświetlenie Sali gimnastycznej, sterowanie oświetleniem, sterowanie wentylacją, dostępne przewodowanie dla oświetlenia i wentylacji Sali gimnastycznej.

2.2. Zasilanie

Zasilanie obiektu oraz moc przyłączeniowa pozostaje bez zmian.

2.2.1. Wewnętrzna linia zasilająca

WLZ obiektu pozostaje bez zmian.

2.2.2. Istn. Rozdzielnia TG

Obok istn. Rozdzielni TG zainstalować proj. tablicę TGP. Tablica TGP pełni rolę rozszerzenia rozdzielni TG. Na tablicy TGP zainstalować wyłącznik mocy 3P 200A z członem termicznym i magnetycznym wyłącznikiem napięciowym, pomocniczym stykiem NC NO (pełniący rolę przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla obiektu) wraz z zabezpieczeniem centralki SSP i centralki oddymiania. W istn. rozdzielni TG w istn. podstawach bezpiecznikowych zainstalować zabezpieczenie proj. obwodów oświetlenia awaryjnego.

2.2.3. Proj. tablica TGP

Zgodnie z powyższym proj. tablicę TGP zainstalować obok istn. Rozdzielni TG, będzie pełnić rolę rozszerzenia powyższej rozdzielni. Na tablicy TGP zainstalować wyłącznik mocy 3P 200A z członem termicznym i magnetycznym wyłącznikiem napięciowym, pomocniczym stykiem NC NO (pełniący rolę przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla obiektu) wraz z zabezpieczeniem centralki SSP i centralki oddymiania.

2.2.4. Istn. tablica TA-2

Z Istn. tablicy TA-2 należy zdemontować zabezpieczenie obwodu rezerwowego TA-2 rząd I nr 9 i zainstalować zabezpieczenie proj. obwodu oświetlenia awaryjnego.

2.2.5. Istn. tablica TA-1

Na Istn. tablicy TA-1 w istn. podstawach bezpiecznikowych zainstalować zabezpieczenie proj. obwodów oświetlenia awaryjnego.

2.2.6. Proj. tablica TD-1

Na proj. tablicy TD-1 naścienna 4x18 z drzwiami, zainstalowanej w miejscu demontowanej tablicy TD-1 w pomieszczeniu magazyn, należy zainstalować rozłącznik izolacyjny, ochronnik przepięć, wyłączniki nadprądowe i różnicowoprądowe, stycznik, transformator. Tablicę TD-1 przewidziano dla zasilania istniejących obwodów oraz projektowanych wentylacji i oświetlenia, gniazd.

Punkt rozdzielenia PEN należy uziemić dla typu sieci TN-C.

Dla typu sieci TT należy uziemić osobną szynę PE, nie łączyć z PEN.

2.2.7. Proj. tablica TS-1

Na proj. tablicy TS-1 naścienna 1x6 z drzwiami, zainstalowanej w Sali gimnastycznej, należy zainstalować łącznik bistabilny. Tablicę TS-1 służy do sterowania oświetleniem.

2.2.8. Istn. tablica TK-1

Na Istn. tablicy TK-1 zainstalować wyłącznik nadprądowy dla zabezpieczenie proj. obwodów elektroawaryjnych.

2.3. Instalacja oświetleniowa

Przewiduje się wyposażenie w:

- oświetlenie podstawowe,
- oświetlenie awaryjne.

2.3.1. Oświetlenie podstawowe sali sportowej, komunikacji, mag.

Należy zainstalować nowe oprawy oświetleniowe zasilane z tablicy TD-1.

Sterowanie oprawami będzie się odbywać:

Sala gimnastyczna – poprzez proj. tablicę TS-1,

Komunikacja, magazyn – za pomocą łączników (montaż łączników 1,3m od posadzki)

Oprawy oświetleniowe należy zasilić przewodami nierozpowszechniającymi ognia, bezhalogenowymi N2XH-J 3x1,5 i N2XH-J 4x1,5, N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV ułożonymi nad sufitem podwieszanym, pod tynkiem.

2.3.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Jako oświetlenie awaryjne przyjęto oprawę diodowe N 3W z autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny (ozn.: Aw), OUTDOOR 3W LED z autotestem, grzałką i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny (ozn.: Aw), 3,2W LED z piktogramem, autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny (ozn.: Ew), oprawy świecące przez cały czas.

Natężenie światła na drodze ewakuacyjnej na poziomie podłogi powinno wynosić nie mniej niż 1 Lx, w strefy otwartej nie mniej niż 0,5 Lx. Przy wyjściach ewakuacyjnych i w miejscu umieszczenia hydrantu oraz gaśnic minimalne natężenie oświetlenia powinno wynosić nie mniej niż 5 Lx. Włączenie światła awaryjnego nastąpi automatycznie z chwilą zaniku (awarii) zasilania oświetlenia podstawowego oraz w przypadku lokalnych uszkodzeń takich jak uszkodzenia obwodów końcowych.

Do awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zostaną zastosowane lampy posiadające wymagane świadectwa dopuszczenia.

2.4. Instalacja gniazd wtykowych

Gniazda wtykowe należy umieścić na określonej wysokości nad podłogą zgodnie z rysunkiem. Należy zainstalować gniazda wtykowe 16A z bolcem ochronnym.

Instalację gniazd ogólnego przeznaczenia należy wykonać przewodami nierozpowszechniającymi ognia, bezhalogenowymi N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV ułożonymi nad sufitem podwieszanym, pod tynkiem.

Instalację gniazd należy zasilić z tablicy TD-1.

2.5. Instalacja ochrony od porażeń

Dla zapewnienia ochrony przed dotykiem bezpośrednim została zastosowana izolacja części czynnych.

Dla zapewnienia ochrony przed dotykiem pośrednim zostało zastosowane:

- dodatkowe miejscowe połączenia wyrównawcze,
- samoczynne wyłączenie zasilania,

Instalację elektryczną należy wykonać

- 230V jako trójprzewodowy (L, N, PE)

W celu wyrównania potencjałów należy wykonać połączenia wyrównawcze. Do szyny wyrównawczej należy podłączyć: obudowy wraz z drzwiami rozdzielni elektrycznych wykonanych z metalu, wszystkie przewodzące elementy inst. wentylacji wykonane z metalu, opraw oświetleniowych, gniazd. Połączenia wyrównawcze wykonać drutem co najmniej 6mm² Cu.

Dla ochrony instalacji przewidziano zastosowanie wyłączników nadprądowych, wkręcany bezpiecznik automat.

2.6. Ochrona obiektu przed pożarem budynku

Wyłączniki mocy certyfikowany z wyzwalaczem napięciowym (wzrostowym), pełni rolę przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku. Wyłącznik należy zainstalować na tablicy TGP, umieścić napis „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku”.

Zdalne sterowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu przewidziano przy wejściach do szkoły, umieścić tablicę z napisem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku”.

Linie sterowniczą pomiędzy przyciskami, a układem wykonawczym należy wykonać za pomocą przewodu HDGs 5x1mm²/PH90 ułożonego na uchwytych w systemie zapewniającym dostawę prądu/sygnалу przez 90 min w warunkach pożaru.

2.7. Uwagi końcowe

Połączenie zasilające, sterujące urządzeniami technologicznymi wykonać zgodnie z projektem technologicznym.

Całość pracy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud.-montażowych część V – instalacje elektryczne.

Wszystkie wymiary należy porównać z rzeczywistością.

Instalację elektryczne wykonywać w koordynacji z pozostałymi instalacjami porozumieniu z wykonawcą instalacji sanitarnych.

Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

Sebastian Przeszak

3. Zastawienie materiałów

Tabela 1. Wykaz materiałów

Lp.	Opis	Jedn.	Ilość
1.	Tablica TGP (według rys.)	kpl.	1
2.	Tablica TD-1 (według rys.)	kpl.	1
3.	Tablica TS-1 (według rys.)	kpl.	1
4.	YAKXS 120mm ² 1kV	mb.	20
5.	N2XH-J 3x1,5mm ² 1kV	mb.	770
	N2XH-J 4x1,5mm ² 1kV	mb.	100
6.	N2XH-J 3x2,5mm ² 1kV	mb.	77
7.	HDGs 3x1,5mm ² /PH90 wraz z uchwytami	mb.	85
8.	HDGs 5x1,5mm ² /PH90 wraz z uchwytami	mb.	15
9.	Bezpiecznik wkręcany automat L-10A	szt.	3
10.	Wyłącznik nadprądowy 1P B10A	szt.	1
11.	Łącznik jednobiegunowy 10A 250V	szt.	1
12.	Łącznik schodowy 10A 250V	szt.	10
13.	Łącznik krzyżowy 10A 250V	szt.	1
14.	Gniazdo wtykowe podwójne 16A 250V	szt.	16
15.	Przewód DY 6mm ²	mb.	Zgodnie z wizją lokalną
16.	Przewód DY 16mm ²	mb.	Zgodnie z wizją lokalną
17.	W zależności od stanu technicznego uziemienia budynku do wykorzystania istniejący lub wykonać nowy uziom szpilkowy	mb.	Zgodnie z wizją lokalną
18.	Rura giętka	mb.	Zgodnie z wizją lokalną
19.	Lampa LED 3,2W z piktogramem, autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny jasna (ozn.: Ew) (Oprawa świecąca przez cały czas)	szt.	12
20.	Lampa n 3W (dla otwartych powierzchni) z autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny ciemna (ozn.: Aw)	szt.	22
21.	Lampa n 3W (dla korytarza) z autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny ciemna (ozn.: Aw)	szt.	1
22.	Lampa p 3W (dla otwartych powierzchni) z autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny ciemna (ozn.: Aw)	szt.	1
23.	Lampa p 3W (dla korytarza) z autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny ciemna (ozn.: Aw)	szt.	3
24.	Lampa OURDOOR 3W z grzałką, z autotestem i modułem podtrzymującym zasilanie o czasie nie krótszym niż 1 godziny ciemna (ozn.: Aw)	szt.	8
25.	Lampa wisząca 100W LED	szt.	25
26.	Oprawa rastrowa stropowa 32W 230V 4000K PRM	szt.	9
27.	Przeciwożarowy Wyłącznik prądu certyfikowany, świadectwo dopuszczenia	szt.	1
Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL..			

4. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003) zgodnie z § 2 ust. 3 stwierdza się co następuje:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów: Zakres robót opisuje dokumentacja, a kolejność realizacji poszczególnych zadań przy budowie instalacji elektrycznych zostanie ustalona przez kierownika robót.

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- drogi, ulice i ruch kołowy związany z obsługą istniejącej infrastruktury;
- czynna sieć napowietrzna i kablowa SN-15 kV;
- czynna sieć napowietrzna i kablowa nN-0,4 kV;
- czynne rozdzielnice, złącza kablowe i związane z nimi sieci nN-0,4kV;

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Lp.	rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	miejsce	czas wystąpienia
1.	potrącenie przez pojazdy i samobieżne urządzenia poruszające się po placu budowy i w jego sąsiedztwie	mała	plac budowy i jego sąsiedztwo	cały czas trwania budowy
2.	upadek z dużej wysokości, konkretnie z dachu lub z rusztowań	wysoka	dach i rusztowania	wykonywanie instalacji odgromowej
3.	porażenie prądem o napięciu 230 lub 400 V	wysoka	plac budowy, a szczególnie instalacje elektryczne	wprowadzanie i podłączanie kabli i przewodów w rozdzielnicach i w złączach kablowych, wykonywanie pomiarów i prób pomontażowych
4.	porażenie prądem o napięciu do 1 kV	wysoka	istniejące urządzenia elektroenergetyczne	cały czas trwania robót

4. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: Sposób instruktażu należy dostosować do potrzeb i możliwości uwzględniając obowiązujące przepisy, zwyczaje panujące w przedsiębiorstwie wykonującym prace, zdolności instruowanych pracowników do percepcji i do zapamiętania przekazywanych informacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zrozumienie i utrwalenie wiedzy o ponad przeciętnych zagrożeniach, w tym zagrożeniu od poruszających się pojazdów i urządzeń oraz o zagrożeniach porażeniem prądem elektrycznym. Poza ogólnym szkoleniem przed rozpoczęciem budowy, które powinno być odnotowane w formie pisemnej, informacje o tych zagrożeniach należy ustnie przekazywać wszystkim pracownikom każdego dnia przed rozpoczęciem pracy.

5. Istniejące obiekty budowlane.

Roboty prowadzone będą na terenach, na których występuje typowa infrastruktura miejska.

- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- energetyczne SN-15 kV,
- energetyczne nn-0,4 kV,
- telekomunikacyjne,

Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu jest naniesione na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 do celów projektowych. Stwierdza się, że poza uzbrojeniem podziemnym wyszczególnionym na planszach sytuacyjnych może występować uzbrojenie nie zinwentaryzowane. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia podziemne należy traktować jako czynne i zachować warunki niezbędnego bezpieczeństwa. Napotkane nie zinwentaryzowane uzbrojenie (kolizje) zgłaszać inspektorowi nadzoru, służbom Inwestora oraz instytucjom i firmom zajmującym się eksploatacją poszczególnych sieci.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- pracownicy wykonujący prace w rejonie stacji transformatorowej i prace ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych muszą być poinformowani o istniejącym zagrożeniu, a technologię prac dostosować do istniejącego zagrożenia, na przykład prace ziemne wykonywać tylko sprzętem ręcznym, a każde napotkane kable traktować jako czynne i zagrażające porażeniem prądem elektrycznym;

- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia energetyczne oraz wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami, w szczególności zgodnie z instrukcjami zakładowymi oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 17 września 1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80, poz. 912);

- pracownicy powinni mieć pozytywne wyniki aktualnych badań lekarskich dopuszczających ich do wykonywanych prac, a pracownicy wykonujący prace na wysokości powinni mieć dodatkowo uprawnienia do pracy na wysokości;

- teren robót należy wygrodzić barierami (wykopy) oraz folią w kolorach koloru białym i czerwonym (miejsca rozładunku i montażu urządzeń i materiałów);

- robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności;

- bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga dojazdowa do placu budowy, sposób korzystania z niej należy ustalić z kierownikiem budowy;

- wprowadzenie wzl-etu do złącza oraz jego podpięcie wykonywać przy wyłączonym napięciu;

- pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów;

- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej;

- do wykonywania prac za pomocą narzędzi i urządzeń, w szczególności urządzeń o napędzie mechanicznym powinni być upoważnieni tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni.

Na podstawie powyższej informacji Kierownik Budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

Podstawa prawna:

1. Artykuły 20 i 21a Prawa Budowlanego - ustawy z 7 lipca 1994 (tekst jednolity w Dz. U. nr 106, poz. 1126).

2. Paragraf 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:

Sebastian Przeszak

5. Rysunki

Rys. E01 RZUT PIWNICY - INST. OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO

Rys. E02 RZUT PARTERU 1 – INST. OŚWIETLENIA AW. I EW. ZASILANIE WEN.

Rys. E03 RZUT PARTERU 2 – INST. OŚWIETLENIA AW. I EW. ZASILANIE WEN.

Rys. E04 RZUT PARTERU 3 – INST. OŚWIETLENIA AW. I EW. ZASILANIE WEN.

Rys. E05 RZUT PARTERU 4 – INST. OŚWIETLENIA AW. I EW. ZASILANIE WEN.

Rys. E06 RZUT PARTERU 5 – INST. OŚWIETLENIA AW. I EW. ZASILANIE WEN.

Rys. E07 RZUT PARTERU 6 – INST. OŚWIETLENIA AW. I EW. ZASILANIE WEN.

Rys. E08 RZUT PIĘTRA - INST. OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO

Rys. E09 ISTN. ROZDZIELNIA TG – SEKCJA (1,2,3) PROJ. TABLICA TGP

Rys. E10 ISTN. ROZDZIELNIA TG – SEKCJA (10)

Rys. E11 ISTN. TABLICA TA-2

Rys. E12 ISTN. TABLICA TA-1

Rys. E13 PROJ. TABLICA TD-1

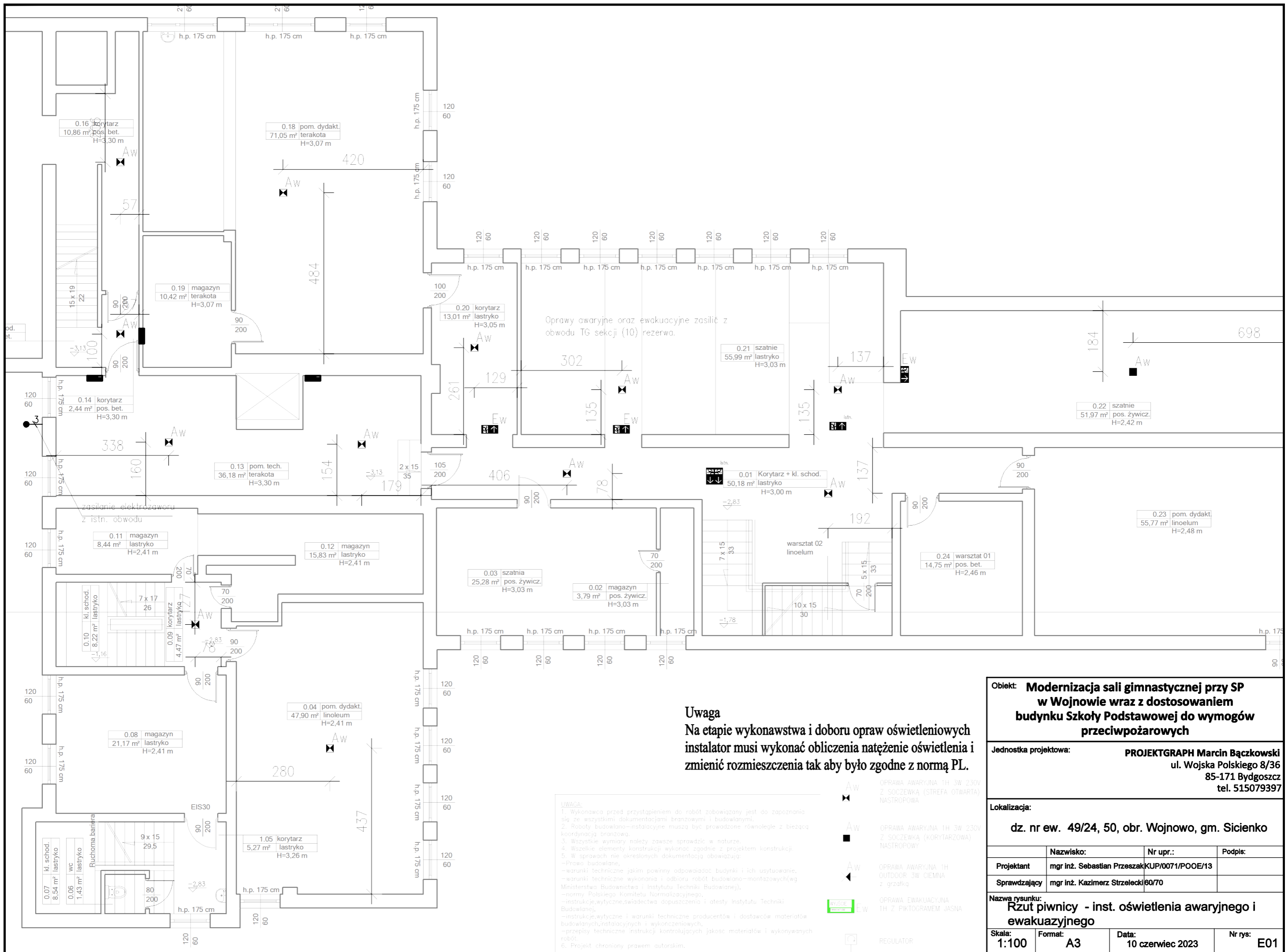
Rys. E14 PROJ. TABLICA TGP

Rys. E15 PROJ. TABLICA TGP - WIDOK

Rys. E16 PROJ. TABLICA TS-1

Rys. E17 PROJ. TABLICA TD-1 - WIDOK

Rys. E18 PROJ. TABLICA TS-1 - WIDOK



Uwaga
 Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

- UWAGA:**
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
 - Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
 - Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
 - Wszelkie elementy konstrukcji wykonac zgodnie z projektem konstrukcji.
 - W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje wytyczne świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykonawczych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
 - Projekt chroniony prawem autorskim.

- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOFCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) NASTROPOWA
- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOFCZEWKĄ (KORYTARZOWA) NASTROPOWA
- OPRAWA AWARYJNA 1H OUTDOOR 3W CIEMNA z grzałką
- OPRAWA EWAKUACYJNA 1H Z PIKTOGRAMEM JASNA
- REGULATOR

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
 ul. Wojska Polskiego 8/36
 85-171 Bydgoszcz
 tel. 515079397

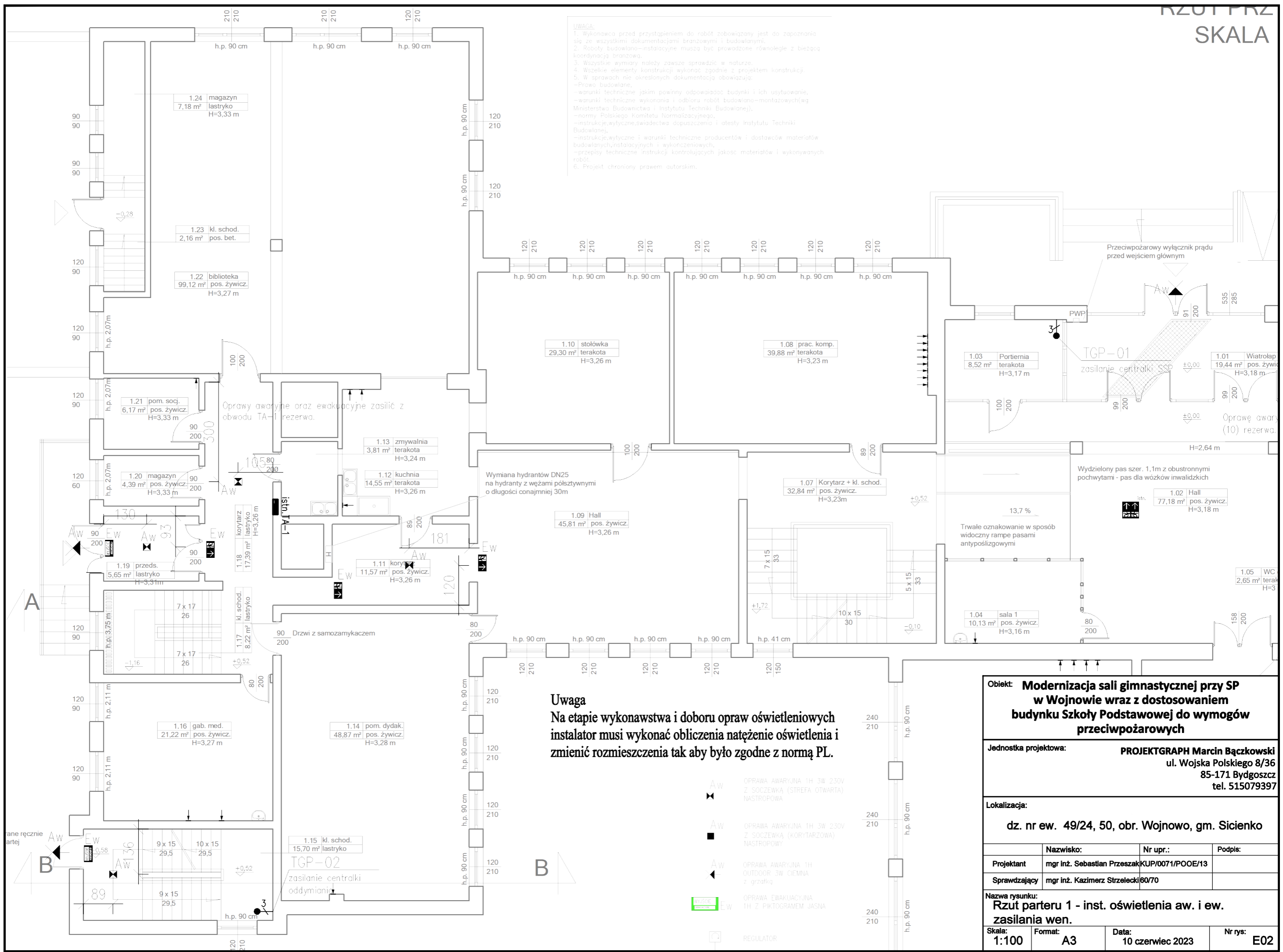
Lokalizacja: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku: Rzut piwnicy - inst. oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E01

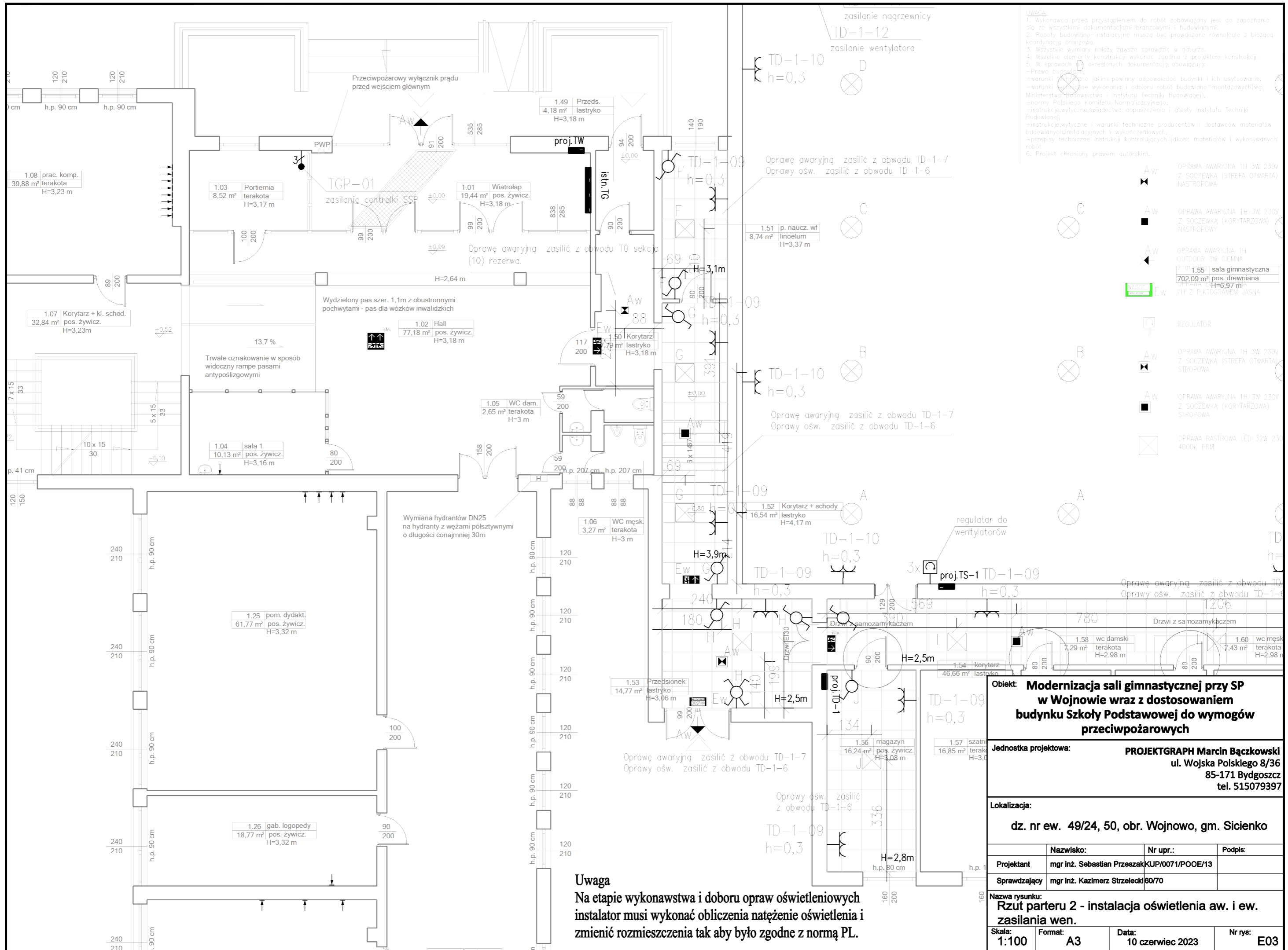
- UWAGA:**
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
 2. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
 3. Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
 4. Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
 5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykonawczych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
 6. Projekt chroniony prawem autorskim.



Uwaga
Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) NASTROPOWA
- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) NASTROPOWA
- OPRAWA AWARYJNA 1H OUTDOOR 3W CIEMNA z grzałką
- OPRAWA EWAKUACYJNA 1H Z PIKTOGRAMEM JASNA
- REGULATOR

Obiekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych			
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski ul. Wojska Polskiego 8/36 85-171 Bydgoszcz tel. 515079397			
Lokalizacja: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko			
Projektant	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13		
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki 60/70		
Nazwa rysunku: Rzut parteru 1 - inst. oświetlenia aw. i ew. zasilania wen.			
Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E02

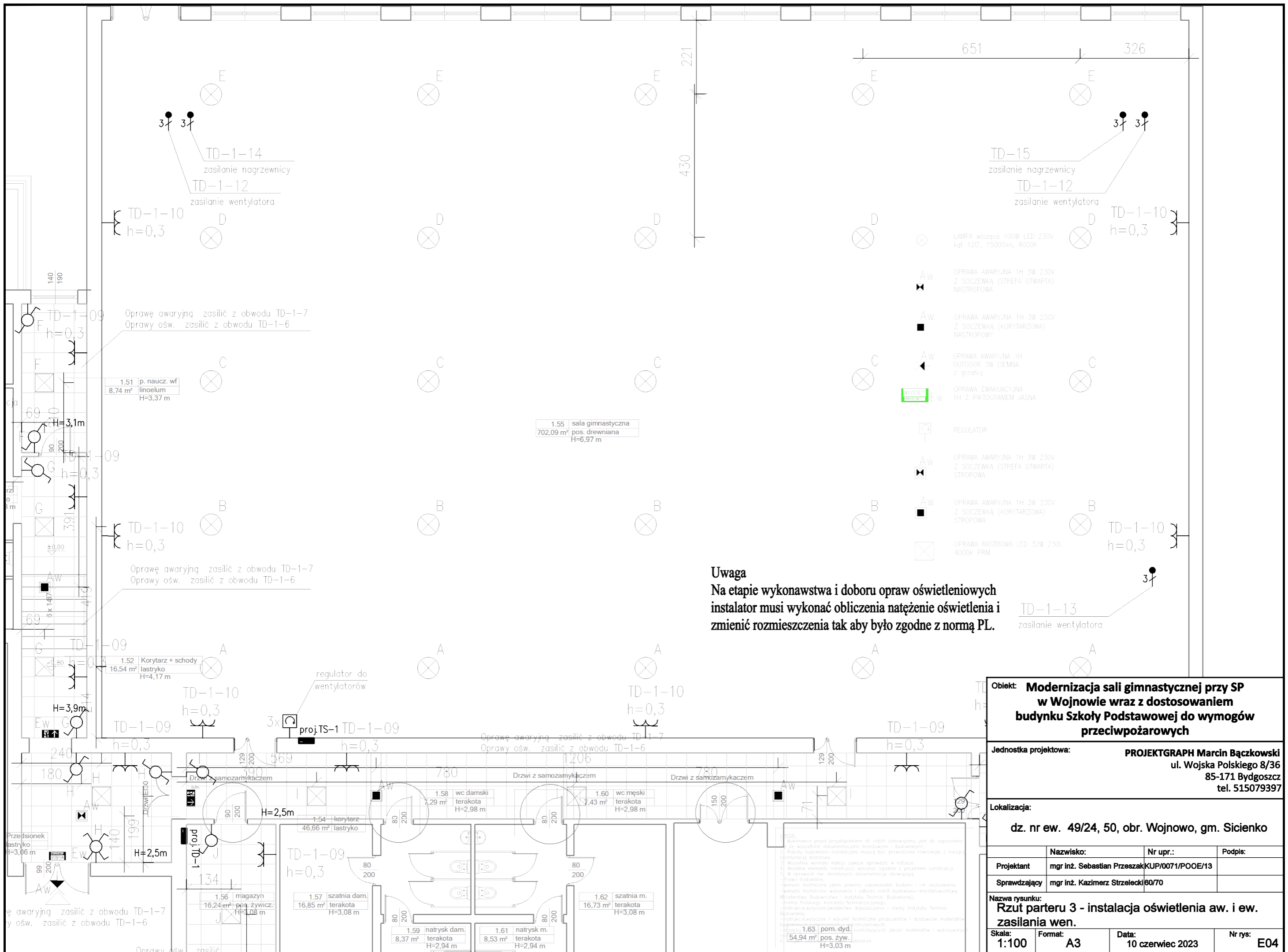


UWAGA:
 1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
 2. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
 3. Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
 4. Wszelkie elementy konstrukcji wykonac zgodnie z projektem konstrukcji.
 5. W sprawach określonych dokumentacją obowiązującą:
 -Prawa budowlane,
 -warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 -warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 -normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 -instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 -instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykonawczych,
 -przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
 6. Projekt chroniony prawem autorskim.

- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) NASTROPOWA
- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) NASTROPOWA
- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H OUTDOOR 3W CIEMNA
- 1.55 sala gimnastyczna 702,09 m² pos. drewniana OPRAWA 1H 3W 230V 1H Z PIKTUROREM JASNA
- REGULATOR
- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) STROPOWA
- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) STROPOWA
- OPRAWA RASTROWA LED 32W 230V 4000K PRM

Uwaga
 Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych			
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski ul. Wojska Polskiego 8/36 85-171 Bydgoszcz tel. 515079397			
Lokalizacja: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko			
Projektant	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13		
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki 60/70		
Nazwa rysunku: Rzut parteru 2 - instalacja oświetlenia aw. i ew. zasilania wen.			
Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E03



Uwaga
 Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

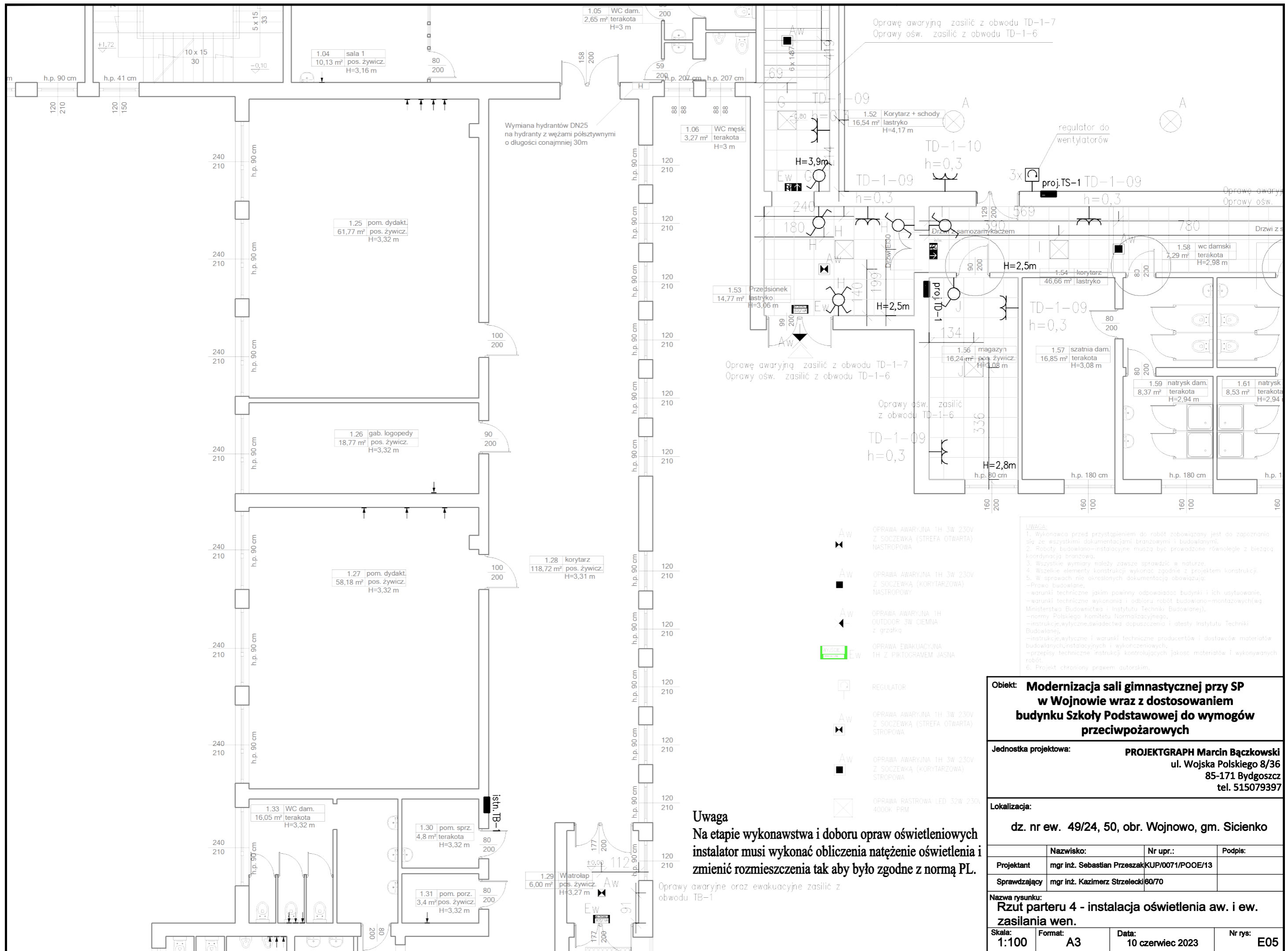
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
 ul. Wojska Polskiego 8/36
 85-171 Bydgoszcz
 tel. 515079397

Lokalizacja:
 dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Rzut parteru 3 - instalacja oświetlenia aw. i ew. zasilania wen.

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E04



Wymiana hydrantów DN25 na hydranty z węzłami półzwywnymi o długości co najmniej 30m

Oprawę awaryjną zasilic z obwodu TD-1-7
Oprawy ośw. zasilic z obwodu TD-1-6

Oprawy ośw. zasilic z obwodu TD-1-6

Uwaga
Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

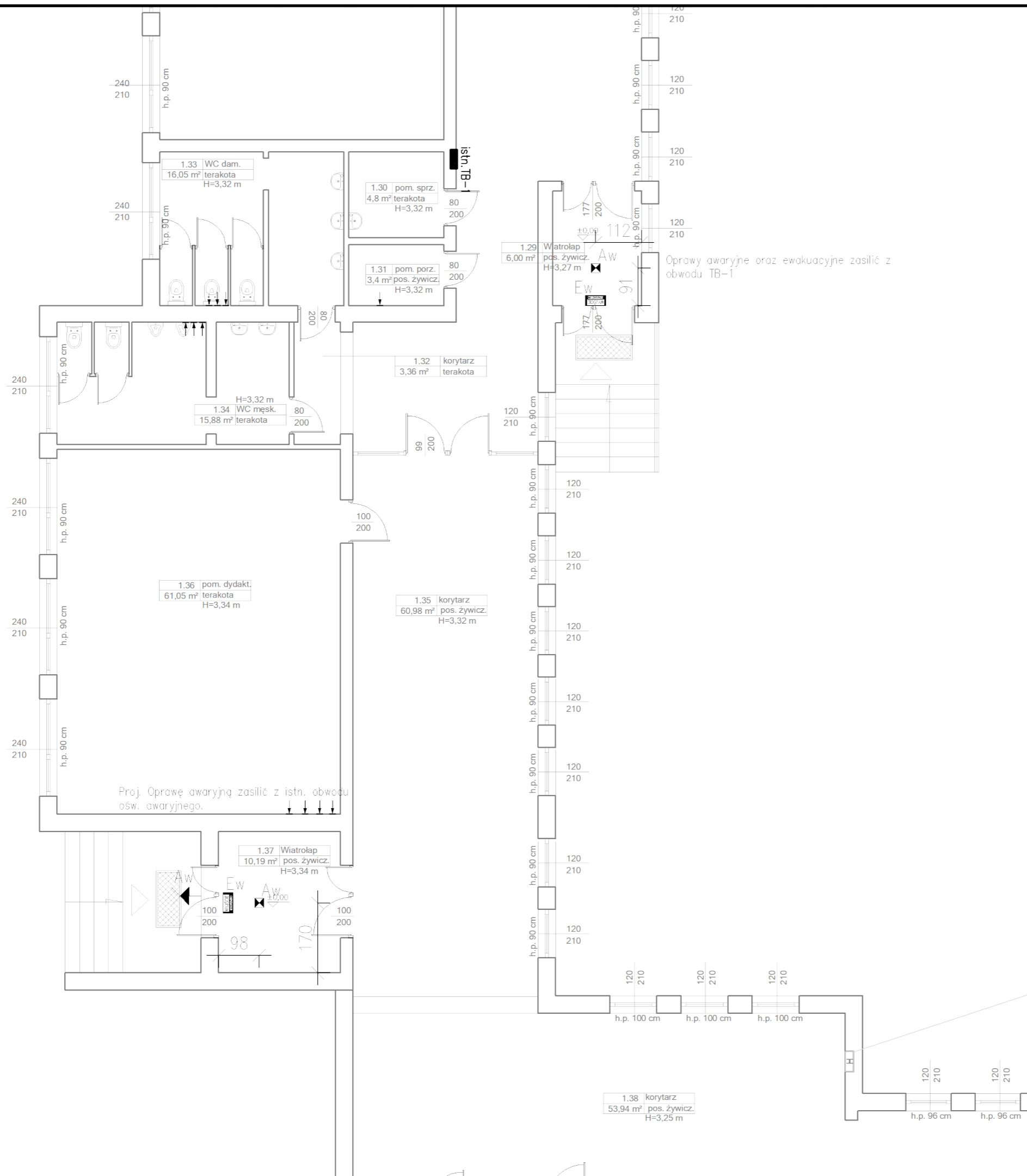
Oprawy awaryjne oraz ewakuacyjne zasilic z obwodu TB-1

- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) NASTROPOWA
- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) NASTROPOWA
- OPRAWA AWARYJNA 1H OUTDOOR 3W CIEMNA z grzałką
- OPRAWA EWAKUACYJNA 1H Z PIKTOGRAMEM JASNA
- REGULATOR
- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) STROPOWA
- OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) STROPOWA
- OPRAWA RASTROWA LED 32W 230V 4000K PRM

UWAGA:






- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzać w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonac zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Pracę budowlaną,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych			
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski ul. Wojska Polskiego 8/36 85-171 Bydgoszcz tel. 515079397			
Lokalizacja: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko			
Projektant	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13		
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki 60/70		
Nazwa rysunku: Rzut parteru 4 - instalacja oświetlenia aw. i ew. zasilania wen.			
Skala: 1:100	Format: A3	Data: 10 czerwiec 2023	Nr rys: E05



Oprawy awaryjne oraz ewakuacyjne zasilić z obwodu TB-1

Uwaga
 Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

-  Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) NASTROPOWA
-  Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) NASTROPOWA
-  Aw OPRAWA AWARYJNA 1H OUTDOOR 3W CIEMNA z grzałką
-  Ew OPRAWA EWAKUACYJNA 1H Z PIKTOGRAMEM JASNA
-  REGULATOR

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

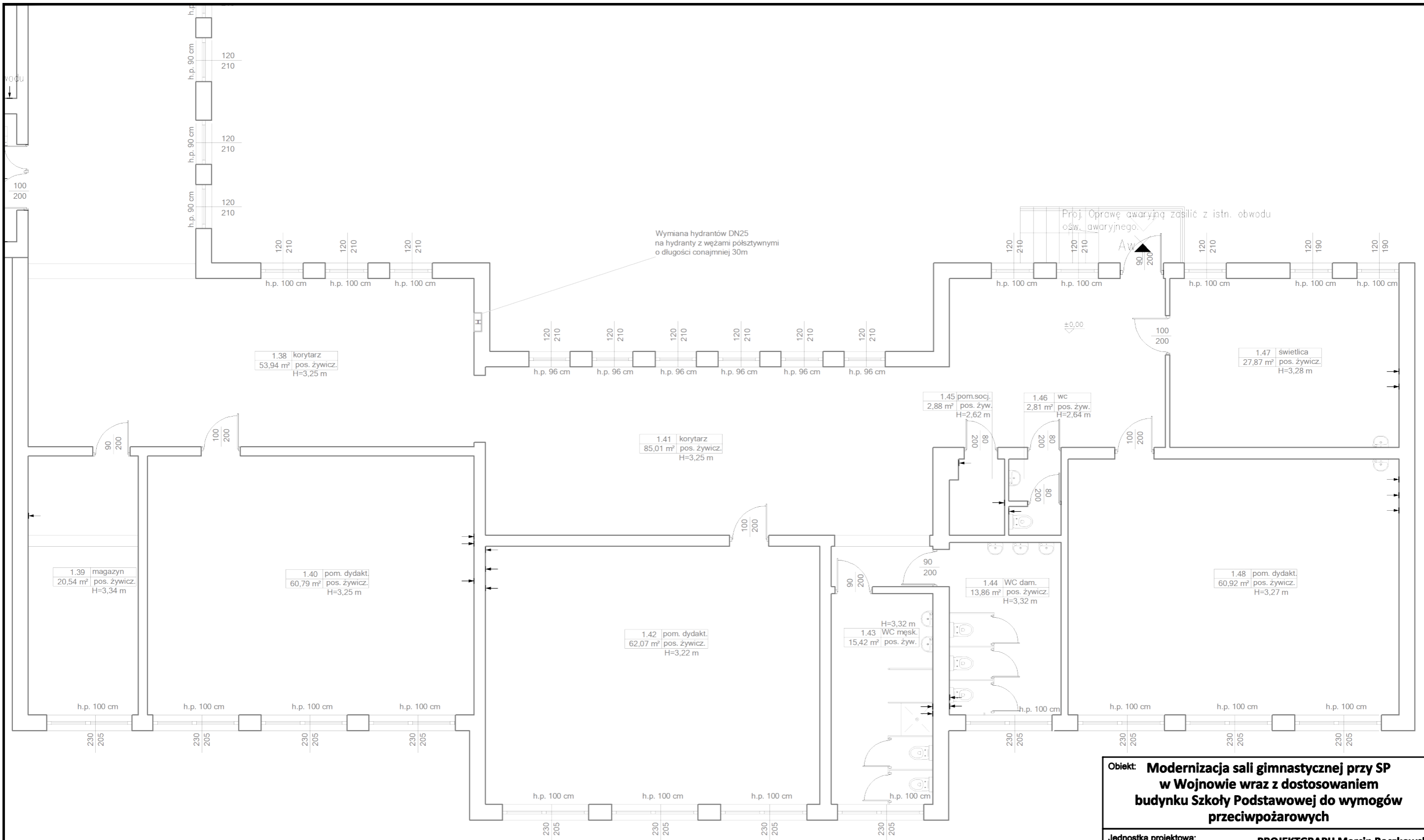
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
 ul. Wojska Polskiego 8/36
 85-171 Bydgoszcz
 tel. 515079397

Lokalizacja:
 dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
 Rzut parteru 5 - instalacja oświetlenia aw. i ew. zasilania wen.

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E06



Wymiana hydrantów DN25 na hydranty z wężami półsztywnymi o długości co najmniej 30m

Proj. Oprawę awaryjną zasilic z istn. obwodu ośw. awaryjnego.

±0,00

1.38 korytarz
53,94 m² pos. żywicz.
H=3,25 m

1.47 świetlica
27,87 m² pos. żywicz.
H=3,28 m

1.41 korytarz
85,01 m² pos. żywicz.
H=3,25 m

1.45 pom.socj.
2,88 m² pos. żyw.
H=2,62 m

1.46 wc
2,81 m² pos. żyw.
H=2,64 m

1.39 magazyn
20,54 m² pos. żywicz.
H=3,34 m

1.40 pom. dydak.
60,79 m² pos. żywicz.
H=3,25 m

1.42 pom. dydak.
62,07 m² pos. żywicz.
H=3,22 m

H=3,32 m
1.43 WC męsk.
15,42 m² pos. żyw.

1.44 WC dam.
13,86 m² pos. żywicz.
H=3,32 m

1.48 pom. dydak.
60,92 m² pos. żywicz.
H=3,27 m

Uwaga
Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

- UWAGA:**
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
 - Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
 - Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
 - Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
 - W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykonawczych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót
 - Projekt chroniony prawem autorskim.

- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) NASTROPOWA
- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) NASTROPOWA
- Aw OPRAWA AWARYJNA 1H OUTDOOR 3W CIEMNA z grzałką
- Ew OPRAWA EWAKUACYJNA 1H Z PIKTOGRAMEM JASNA
- REGULATOR

Obiekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

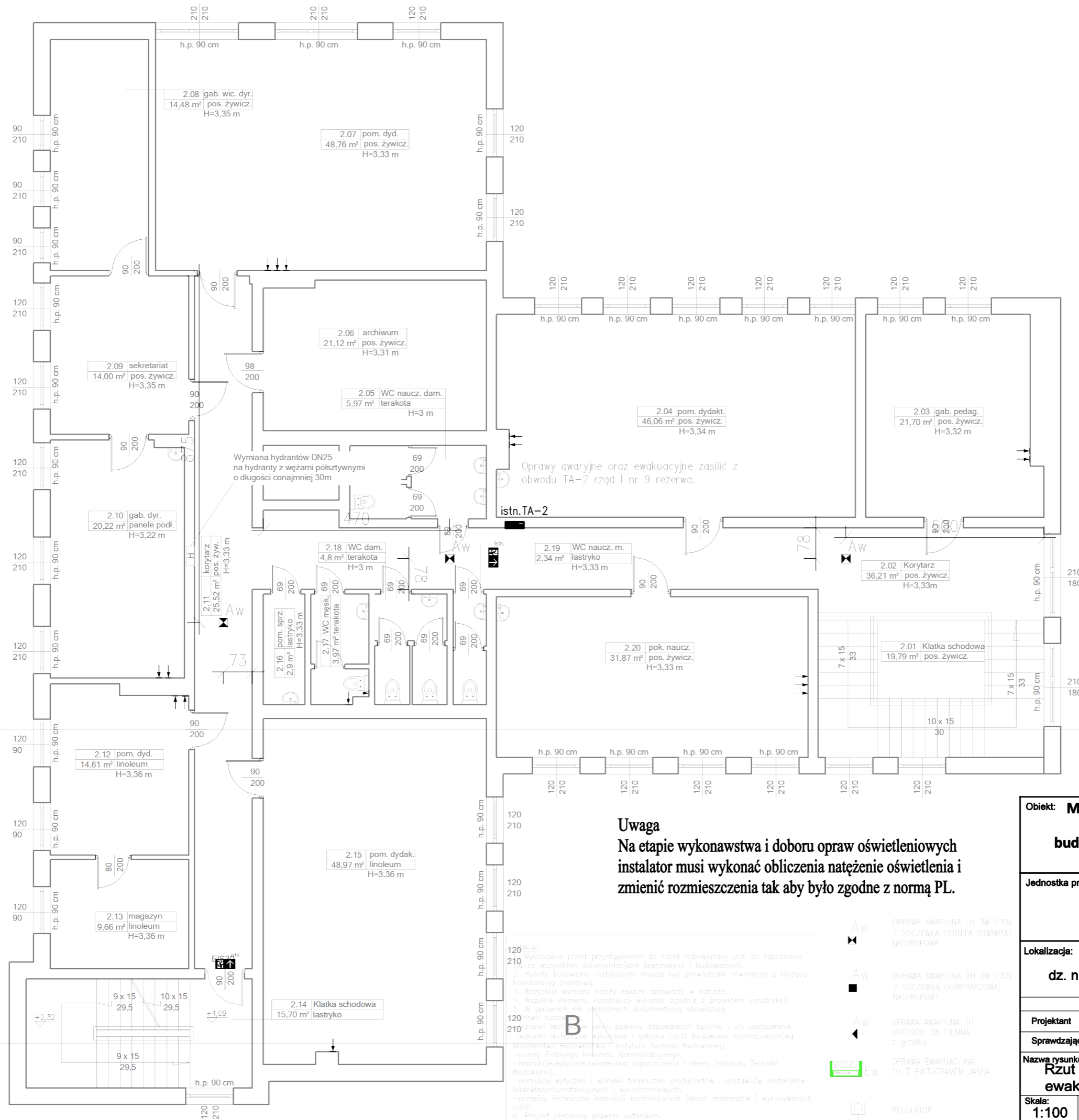
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Rzut parteru 6 - instalacja oświetlenia aw. i ew. zasilania wen.

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E07



Uwaga
 Na etapie wykonawstwa i doboru opraw oświetleniowych instalator musi wykonać obliczenia natężenie oświetlenia i zmienić rozmieszczenia tak aby było zgodne z normą PL.

- 120 Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
 2. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
 3. Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
 4. Wszelkie elementy konstrukcji wykonac zgodnie z projektem konstrukcji.
 5. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 120 warunki budowlane jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 120 warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 -normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 -instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 -instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykonawczych,
 -przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
 6. Projekt chroniony prawem autorskim.

- AW OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (STREFA OTWARTA) NASTROPOWA
- AW OPRAWA AWARYJNA 1H 3W 230V Z SOCZEWKĄ (KORYTARZOWA) NASTROPOWA
- AW OPRAWA AWARYJNA 1H OUTDOOR 3W CIEMNA z grzałką
- EW OPRAWA EWAKUACYJNA 1H Z PIKTOGRAMEM JASNA
- REGULATOR

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

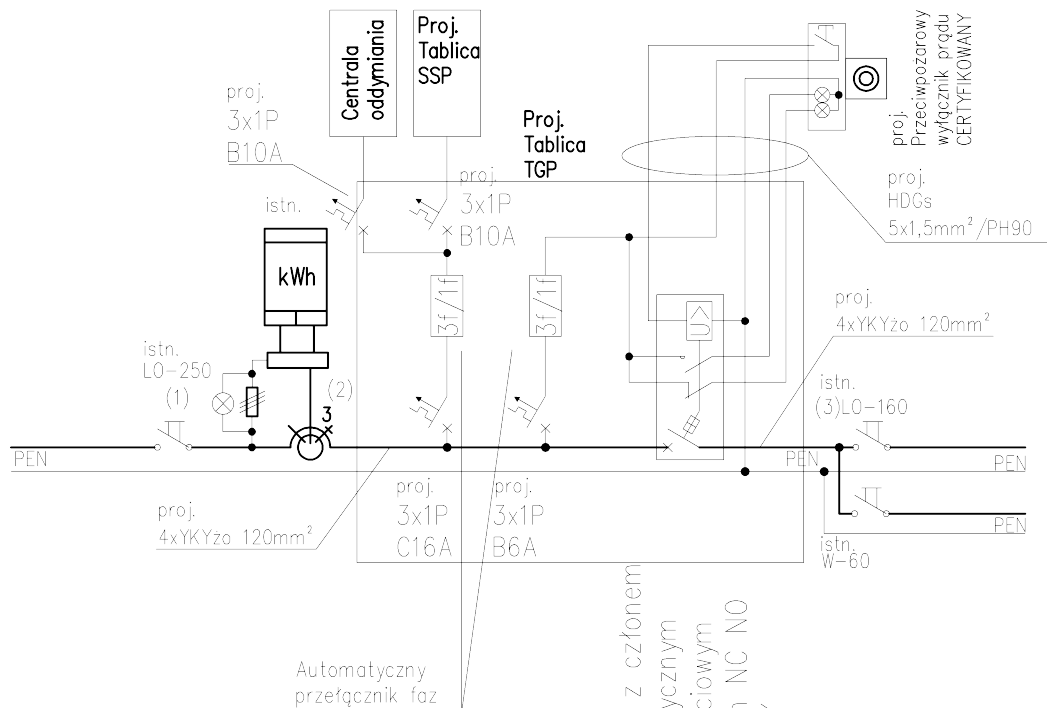
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
 ul. Wojska Polskiego 8/36
 85-171 Bydgoszcz
 tel. 515079397

Lokalizacja:
 dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
 Rzut piętra - inst. oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E08



Wyłącznik mocy 3P 200A z członem termicznym i magnetycznym z wyzwalaczem napięciowym z stykiem pomocniczym NC NO CERTYFIKOWANY

System ochrony od porażeń SWN-TN-C

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równolegle z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

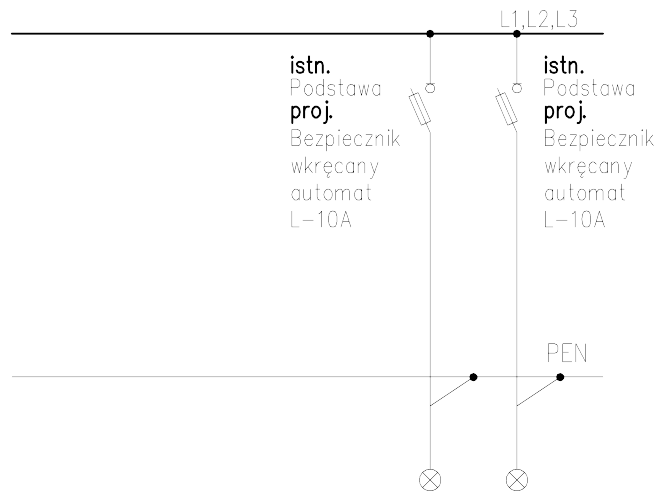
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Istn. Rozdzielnia TG - sekcja (1, 2, 3)
Proj. Tablica TGP

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E09



nr obw.		TG (10)	TG (10)
przewód [mm ²]		proj. N2XH-J 3x1,5	proj. N2XH-J 3x1,5
opis obwodu	istn. obw.	Oświetlenie awaryjne parter	Oświetlenie awaryjne piwnica
Moc[kW]		0,16	0,36

System ochrony od porażeń SWN-TN-C

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równolegle z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

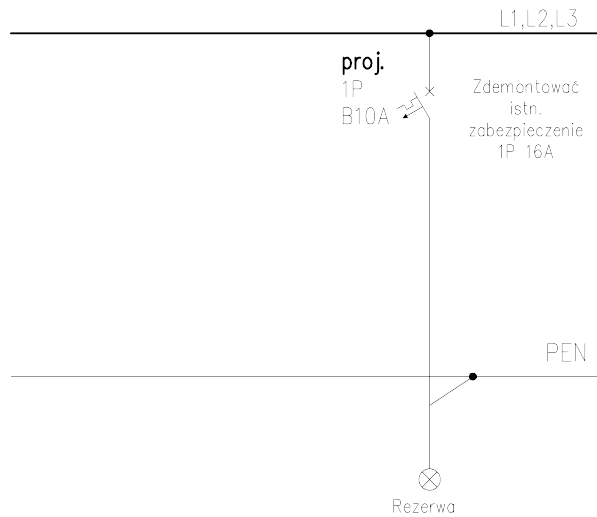
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Istn. Rozdzielnia TG - sekcja (10)

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E10



nr obw.		TA-2-RI-9
przewód [mm ²]		proj. N2XH-J 3x1,5
opis obwodu	istn. obw.	Oświetlenie awaryjne piętra
Moc [kW]		0,1

System ochrony od porażen SWN-TN-C

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równolegle z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

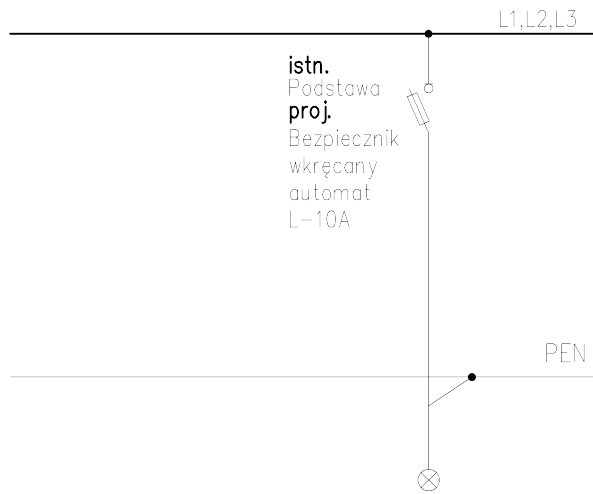
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienka

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Istn. Tablica TA-2

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E11



nr obw.		TA-1
przewód [mm ²]		proj. N2XH-J 3x1,5
opis obwodu	Istn. obw.	Oświetlenie awaryjne parter
Moc[kW]		0,36

System ochrony od porażień SWN-TN-C

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równolegle z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

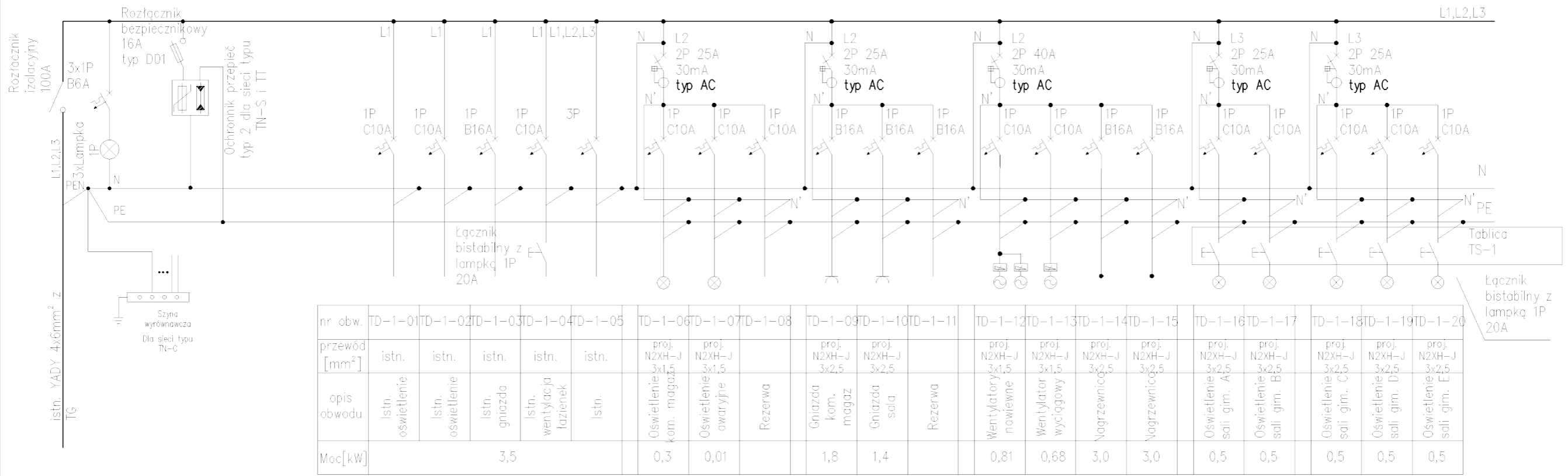
Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

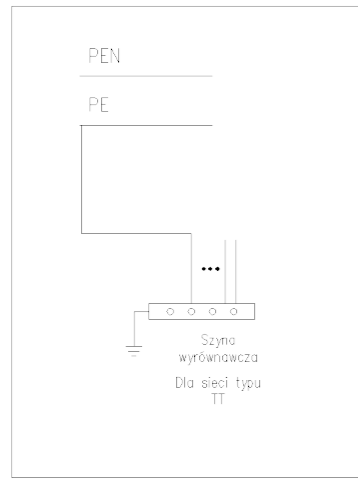
	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Istn. Tablica TA-1

Skala: 1:100	Format: A4	Data: 10 czerwiec 2023	Nr rys: E12
------------------------	----------------------	----------------------------------	-----------------------



nr obw.	TD-1-01	TD-1-02	TD-1-03	TD-1-04	TD-1-05	TD-1-06	TD-1-07	TD-1-08	TD-1-09	TD-1-10	TD-1-11	TD-1-12	TD-1-13	TD-1-14	TD-1-15	TD-1-16	TD-1-17	TD-1-18	TD-1-19	TD-1-20
przewód [mm ²]	istn.	istn.	istn.	istn.	istn.	proj. N2XH-J 3x1,5	proj. N2XH-J 3x1,5		proj. N2XH-J 3x2,5	proj. N2XH-J 3x2,5		proj. N2XH-J 3x1,5	proj. N2XH-J 3x1,5	proj. N2XH-J 3x2,5	proj. N2XH-J 3x2,5	proj. N2XH-J 3x2,5	proj. N2XH-J 3x2,5	proj. N2XH-J 3x2,5	proj. N2XH-J 3x2,5	proj. N2XH-J 3x2,5
opis obwodu	istn. oświetlenie	istn. oświetlenie	istn. gniazda	istn. wentylacja łazienek	istn.	Oświetlenie kom. magazyn	Oświetlenie awaryjne	Rezerwa	Gniazda kom. magazyn	Gniazda sala	Rezerwa	Wentylatory nawiewne	Wentylator wyciągowy	Nagrzewnica	Nagrzewnica	Oświetlenie sali gim. A	Oświetlenie sali gim. B	Oświetlenie sali gim. C	Oświetlenie sali gim. D	Oświetlenie sali gim. E
Moc [kW]			3,5			0,3	0,01		1,8	1,4		0,81	0,68	3,0	3,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5



Uwaga w przypadku istn. instalacji 3 żyłowej zastosować wyłącznik różnicowoprądowy.

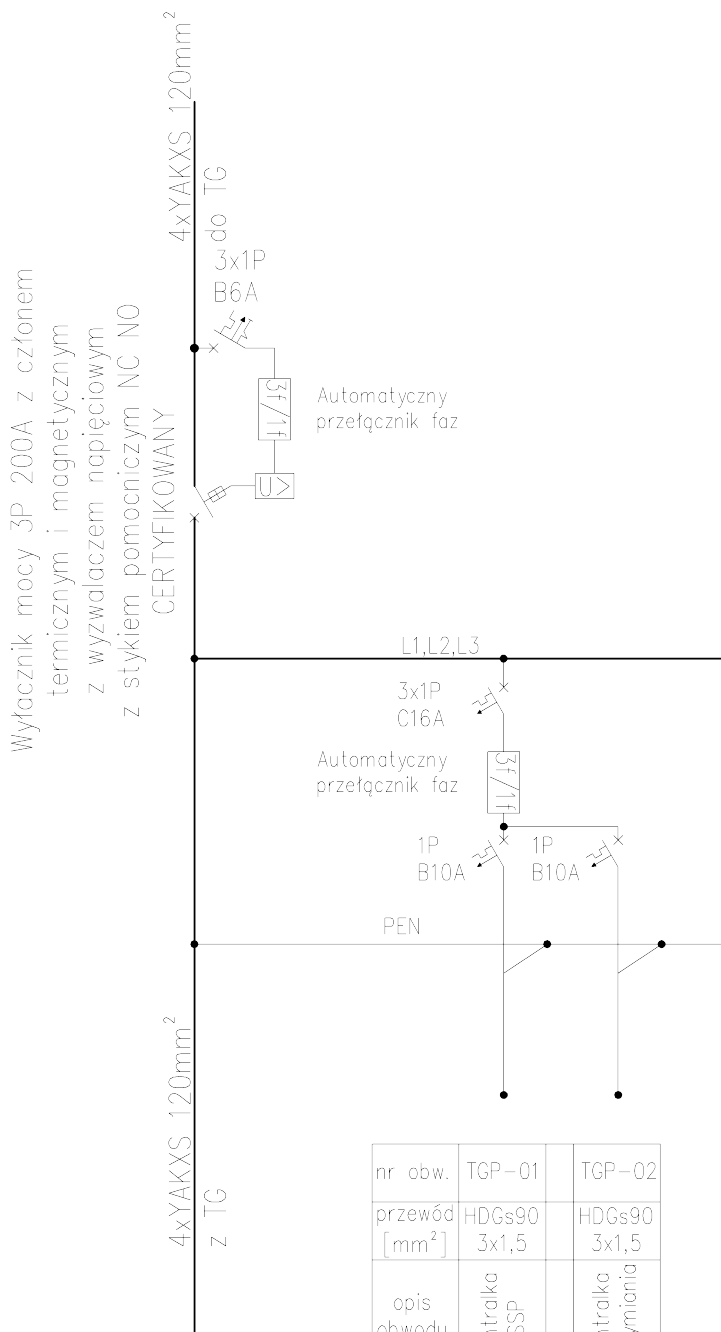
Bilans mocy dla TD-1	
P _i	= 17,0 kW
P _p	= 8,5 kW
I _{3f}	= 14,0 A

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonac zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykonawczych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych			
Jednostka projektowa:		PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski ul. Wojska Polskiego 8/36 85-171 Bydgoszcz tel. 515079397	
Lokalizacja: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko			
	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	80/70	
Nazwa rysunku: Istn. Tablica TD-1			
Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A3	10 czerwiec 2023	E13

System ochrony od porażeń SWN-TN-C



nr obw.	TGP-01	TGP-02
przewód [mm ²]	HDGs90 3x1,5	HDGs90 3x1,5
opis obwodu	Centrala SSP	Centrala oddymiania
Moc[kW]	0,1	0,1

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

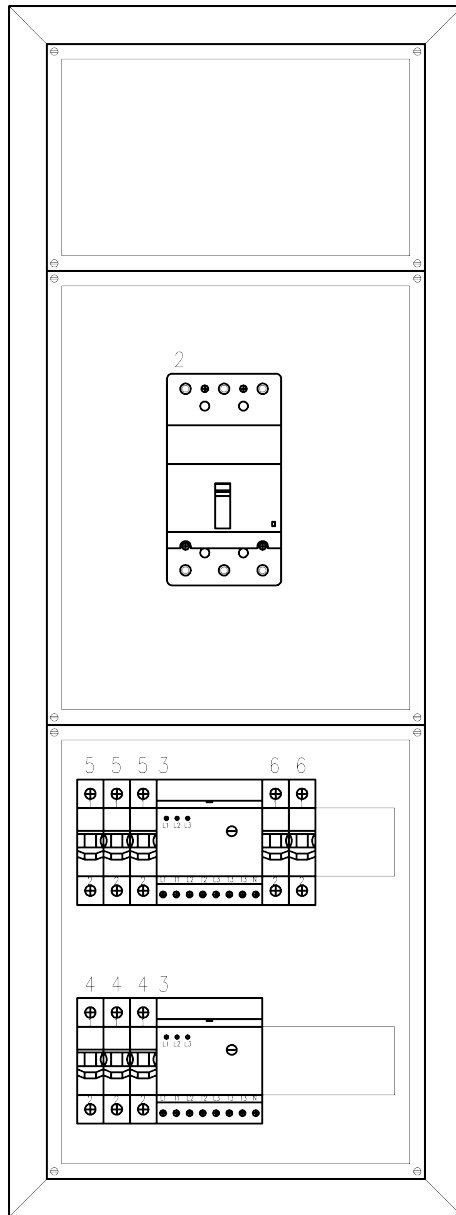
Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Proj. Tablica TGP

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E14

OZN.	OPIS	PRODUCENT	ILOŚĆ
1	Obudowa ścienna z możliwością instalacji wgnękowej IP44 o wymiarach: 800x300x205 CERTYFIKOWANA		KPL.
2	Wyłącznik mocy 3P 200A z wyłącznikiem termicznym i magnetycznym z wyzwalaczem napięciowym i z styk pomocniczym NC NO		1
3	Automatyczny przełącznik faz 3P		2
4	Wyłącznik nadprądowy 1P B6A		3
5	Wyłącznik nadprądowy 1P C16A		3
6	Wyłącznik nadprądowy 3P B10A		2



Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

Lokalizacja: dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

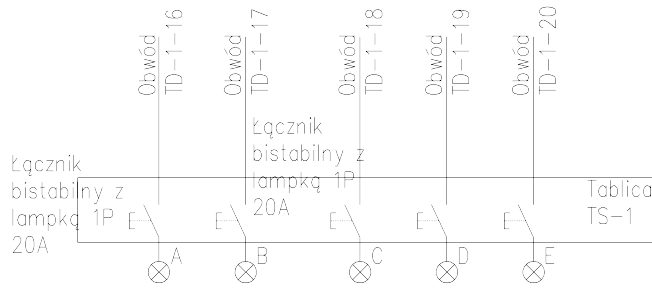
	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku: Proj. Tablica TGP - widok

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E15

UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykonczeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.



UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równolegle z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwo dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

**Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397**

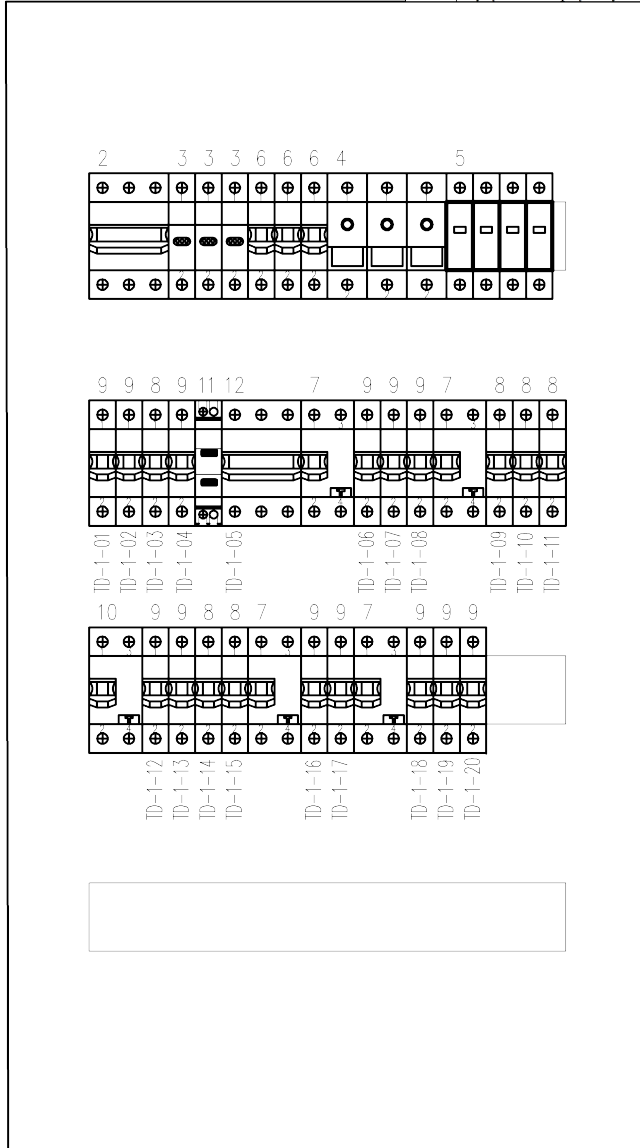
**Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko**

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

**Nazwa rysunku:
Proj. Tablica TS-1**

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E16

OZN.	OPIS	ILOŚĆ
1	Tablica ścienna 4x18 z drzwiami	KPL.
2	Rozłącznik izolacyjny 3P 100A	1
3	Lampka 1P	3
4	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy 3P 25A gG	1
5	Ochronnik przeciwprzepięciowy typ 2 dla sieci typu TN-S i TT	1
6	Wyłącznik nadprądowy 1P B6A	3
7	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 30mA typ AC	4
8	Wyłącznik nadprądowy 1P B16A	8
9	Wyłącznik nadprądowy 1P C10A	13
10	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 40A 30mA typ AC	1
11	Łącznik bistabilny z lampką 1P 20A	1
12	Wyłącznik nadprądowy 3P	1



UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszystkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwa dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykonawczych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

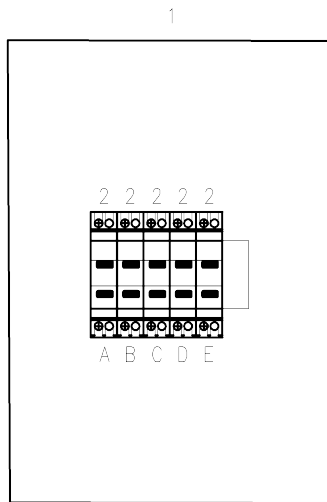
Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Proj. Tablica TD-1 - widok

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E17

OZN.	OPIS	PRODUCENT	ILOŚĆ
1	Tablica naścienna 1x6 z drzwiami	Legrand	KPL.
2	Łącznik bistabilny z lampką 1P 20A	Legrand	5



UWAGA:

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone równoległe z bieżącą koordynacją branżową.
- Wszystkie wymiary należy zawsze sprawdzić w naturze.
- Wszelkie elementy konstrukcji wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane,
 - warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montazowych(wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
 - instrukcje,wytyczne,świadectwo dopuszczenia i atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje,wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlanych,instalacyjnych i wykończeniowych,
 - przepisy techniczne instrukcji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Projekt chroniony prawem autorskim.

Objekt: Modernizacja sali gimnastycznej przy SP w Wojnowie wraz z dostosowaniem budynku Szkoły Podstawowej do wymogów przeciwpożarowych

Jednostka projektowa: PROJEKTGRAPH Marcin Bączkowski
ul. Wojska Polskiego 8/36
85-171 Bydgoszcz
tel. 515079397

Lokalizacja:
dz. nr ew. 49/24, 50, obr. Wojnowo, gm. Sicienko

	Nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Sebastian Przeszak	KUP/0071/POOE/13	
Sprawdzający	mgr inż. Kazimierz Strzelecki	60/70	

Nazwa rysunku:
Proj. Tablica TS-1 - widok

Skala:	Format:	Data:	Nr rys:
1:100	A4	10 czerwiec 2023	E18