

# Projekt Budowlany

Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum w Malechowie na budynek wielofunkcyjny – przedszkole, szkoła podstawowa, świetlica kultury – wewnętrzne instalacje elektryczne

Inwestor: Gmina Malechowo,  
Malechowo 22A  
76-142 Malechowo

Adres: MALECHOWO 65B  
MALECHOWO 76-142  
dz. nr 557/3, 557/4 obręb Malechowo

Branża: ELEKTRYCZNA

Opracował: mgr inż. Adam Kabziński

Projektował: technik elektryk Antoni Gałbogi  
nr upr. 80/67

Sprawdził: mgr inż. Stefan Gładkowski  
nr upr. KN-33/75

Koszalin, październik 2017r.

# **Zawartość opracowania**

## **1. Opis techniczny**

## **2. Obliczenia techniczne**

## **3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

## **4. Rysunki**

E-1 Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia - parter

E-2 Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia - piętro

E-3 Instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego - parter

E-4 Instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego - piętro

E-5 Schematy ideowy Tablicy T1

E-6 Schematy ideowy Tablicy T2

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych na przebudowę i zmianę sposobu użytkowania budynku gimnazjum w Malechowie na budynek wielofunkcyjny – przedszkole, szkoła podstawowa, świetlica kultury w m. Malechowo, gm. Malechowo, dz. nr 557/3, 557/4 obręb Malechowo został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający :

mgr inż. Stefan Gładkowski  
upr. nr KN-33/75

Projektant :

tech. Antoni Gałbogi  
upr. nr 80/67

# **1. Opis techniczny**

## **1.0. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych na przebudowę i zmianę sposobu użytkowania budynku gimnazjum w Malechowie na budynek wielofunkcyjny – przedszkole, szkoła podstawowa, świetlica kultury w m. Malechowo, gm. Malechowo, dz. nr 557/3, 557/4 obręb Malechowo.

## **1.1. Podstawa opracowania**

- zalecenia inwestora
- wytyczne branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

## **1.2. Zakres opracowania**

- Przebudowa rozdzielnic głównej
- tablica obiektowe
- instalacje gniazd ogólnego przeznaczenia;
- instalacje oświetlenia podstawowego
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- ochrona przeciwporażeniowa

## **1.3. Przebudowa rozdzielnic głównej**

W istniejącej rozdzielni głównej należy wymienić rozłącznik główny na rozłącznik z wyzwalaczem wzrostowym, który będzie spełniał funkcję głównego wyłącznika przeciwpożarowego budynku. Stosować należy przyciski z szybką ochroną ograniczającą przypadkowe wciśnięcie. Przyciski zaopatrzyć w stosowne napisy informacyjne. Przyciski pożarowe, zgodnie z przepisami o ochronie przeciwpożarowej należy umieścić przy głównym wejściu do budynku i przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku. Do połączenia przycisków pożarowych z głównym wyłącznikiem prądu, należy stosować przewody niepalne typu HDGs 2x1mm<sup>2</sup>, które należy prowadzić w osobnych korytkach kablowych lub z zastosowaniem systemowych uchwytów dedykowanych dla instalacji ppoż. Należy również doposażyć rozdzielnię główną w wyłącznik bezpiecznikowy trójfazowy w celu zabezpieczenia nowoprojektowanej tablicy T1.



#### **1.4. Instalacja WLZ**

Wewnętrzne linie zasilające z rozdzielnic RG do tablic obiektowych wykonać korytach kablowych montowanych równolegle do krawędzi stropów i ścian. Odgałęzienie do tablic wykonać w rurkach pod tynkiem. Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego uszczelnić do odpowiedniej klasy z zastosowaniem systemów np. HILTI , PROMAT lub podobnych.

#### **1.5. Tablice obiektowe**

Tablice projektuje się jako obudowy natynkowe modułową o stopniu ochrony IP 40 i wyposażać w wyłącznik główny, wyłączniki różnicowo-prądowe 30 mA dla wszystkich odbiorów dedykowanych oraz gniazda wtykowych ogólnego przeznaczenia oraz wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe do zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

#### **1.6. Zasilanie gniazd wtykowych**

Wykonać przewodami YDYżo 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> podtynkiem.

Dokładną ilość oraz lokalizację gniazd wtykowych ustalić na etapie wykonawstwa z Inwestorem. Istniejące osprzęt elektryczny, w projektowanych pomieszczeniach nie wchodzący w zakres projektowy i nie nadający się do wykorzystania należy zdemonstrować, a istniejące przewody unieczynnić. W pomieszczeniach WC stosować osprzęt szczelny. W salach zabaw dla dzieci gniazda wtykowe montować na wysokości 1,4 - 1,8m od podłogi, gniazda wyposażać w przesłony styków, w pozostałych pomieszczeniach gniazda montować na wysokości:

- pom. biurowe - 0,4m
- pom. sanitarne - 1,4m
- pozostałe pom. 1,2m
- dokładną wysokość i lokalizację ustalić na etapie wykonawstwa

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego uszczelnić do odpowiedniej klasy z zastosowaniem systemów np. HILTI , PROMAT lub podobnych.

#### **1.7. Instalacja oświetlenia**

Wykonać instalację przewodem YDYżo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, YDYżo 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> podtynkiem. Sprzęt łączeniowy (wyłączniki, przełączniki) mocować na wys. 1,2 m od podłogi.

W pomieszczeniach WC stosować osprzęt szczelny. Istniejący osprzęt elektryczny, w projektowanych pomieszczeniach nie wchodzący w zakres projektowy i nie nadający się do wykorzystania należy zdemontować, a istniejące przewody unieczynnić. Oprawy ewakuacyjne w bloku sportowym i kuchni szkolnej zasilić z istniejących rozdzielnic, natomiast pozostałe z nowoprojektowanych tablic T1 i T2. W pom. 45 i 46 wentylacje mechaniczną zasilić z obwodu oświetleniowego, którą załączać osobnymi łącznikami

### **Oświetlenie ewakuacyjne**

Nad wejściem głównym, wejściem ewakuacyjnym zastosować oprawy oświetlenia kierunkowego z piktogramy ze znakiem WYJŚCIE z wbudowanymi akumulatorami pozwalającymi na okres świecenia 1h.

### **Typy opraw**

Stosować zgodnie z rysunkiem E-3 i E-4.

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego uszczelnić do odpowiedniej klasy z zastosowaniem systemów np. HILTI , PROMAT lub podobnych.

## **1.8. Ochrona przeciwporażeniowa**

Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjęto szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Zabezpieczenie obwodów zasilających wyłącznikami różnicowoprądowymi na prąd różnicowy nie większy niż 30mA oraz wykonanie miejscowych połączeń wyrównawczych.

Ochronę od porażień wykonać zgodnie z Normą PN-HD 60364-4-41:2009.

Projektant:

tech. elektryk Antoni Gałbogi

upr. nr 80/67

## 2. Obliczenia techniczne

### 2.1. Bilans mocy – Tablica T1

- Moc obliczeniowa

$$P_i = 49,9 * 0,2 = 9,98 kW$$

- Prąd obliczeniowy

$$I_B = \frac{9980}{\sqrt{3} * 400 * 0,93} = 15,48 A$$

### 2.2. Warunki koordynacji urządzenia zabezpieczającego z kablem

Zabezpieczenie w rozdzielnicy głównej – wkładka bezpiecznikowa gG 25A

Linia zasilająca – kabel YKY 5x16 mm<sup>2</sup>

- sposób ułożenia linii PN-IEC 60364-5-523,

Obciążalność linii

$$I_Z = 52 A$$

$$I_B \leq I_n \leq I_Z \quad 15,48 \leq 25 \leq 52$$

$$I_2 \leq 1,45 * I_Z \quad 40 \leq 75,4$$

Warunki spełnione

### 2.3. Obliczanie spadku napięcia

- projektowana linia – YKY 5x16 mm<sup>2</sup>                      l = 19 m

$$P_s = 9,98 kW$$

$$\Delta U = \frac{100 * 9,98 * 19 * 1000}{56 * 16 * 400^2} = 0,13 \%$$

$$\Delta U = 0,13 \% < 4 \%$$

Warunek spełniony

### 2.4. Bilans mocy – Tablica T2

- Moc obliczeniowa

$$P_i = 9,1 * 0,4 = 3,64 kW$$

- Prąd obliczeniowy

$$I_B = \frac{3640}{\sqrt{3} * 400 * 0,93} = 5,64 A$$

## 2.5. Warunki koordynacji urządzenia zabezpieczającego z kablem

Zabezpieczenie w Tablicy T1 – wkładka bezpiecznikowa gG 20A

Linia zasilająca – kabel YDY 5x6 mm<sup>2</sup>

- sposób ułożenia linii PN-IEC 60364-5-523,

Obciążalność linii

$$I_Z = 29 A$$

$$I_B \leq I_n \leq I_Z \quad 3,64 \leq 20 \leq 29$$

$$I_2 \leq 1,45 * I_Z \quad 32 \leq 42,05$$

Warunki spełnione

## 2.6. Obliczanie spadku napięcia

- projektowana linia – YDY 5x6 mm<sup>2</sup>                      l = 20 m

$$P_s = 3,64 \text{ kW}$$

$$\Delta U = \frac{100 * 3,64 * 20 * 1000}{56 * 6 * 400^2} = 0,13 \%$$

$$\Delta U = 0,13 \% < 4 \%$$

Warunek spełniony

Projektant:

tech. elektryk Antoni Gałbogi

upr. nr 80/67

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

ADRES: MALECHOWO 65B  
MALECHOWO 76-142  
dz. nr 557/3, 557/4 obręb Malechowo

BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

TEMAT: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku  
gimnazjum w Malechowie na budynek wielofunkcyjny –  
przedszkole, szkoła podstawowa, świetlica kultury –  
wewnętrzne instalacje elektryczne

INWESTOR: Gmina Malechowo,  
Malechowo 22A  
76-142 Malechowo

PROJEKTANT: tech. elektryk Antoni Gałbogi  
upr. nr 80/67

Koszalin, październik 2017r.

### **3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

#### **3.1. Przewidywany zakres prac budowlanych**

W zakresie budowy obiektu będą wykonywane następujące roboty elektryczne:

- instalacje wewnętrzne;
- instalacje zewnętrzne

#### **3.2. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowia ludzi**

Na terenie działki projektuje się uzbrojenie, które może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieć wodociągową;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć kanalizacji deszczowej;
- sieć energetyczna

#### **3.3. Informacje dotyczące istniejących zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

Wykonywane prace instalacyjno-montażowe, nie stwarzają poważnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pod warunkiem przestrzegania warunków BHP, realizowania ich przez doświadczonych, przeszkolonych pracowników. W trakcie realizacji robót sanitarnych może nastąpić zagrożenie bezpieczeństwa:

- upadek z wysokości – układanie instalacji na ścianach budynku, w słupach i układanie przyłączy w wykopie,
- przysypanie ziemią – dotyczy szczególnie układania linii zasilającej i kabli oświetlenia terenu i reklamy w wykopie.

### **3.4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosowanie do rodzaju zagrożenia**

Miejsca w których występują zagrożenia dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z PN. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku – w miejscu lub najbliższym otoczeniu określanego zagrożenia. Jeżeli takie oznakowania nie jest wystarczające miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygradzenie.

Wszystkie roboty ziemne wymagają wygradzenia taśmami ostrzegawczymi i ich oznakowania tablicami. Prowadzenie robót przy drodze dojazdowej wymaga wyłączenia ruchu drogowego na czas ich realizacji.

### **3.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Każdy pracownik zatrudniony do wykonywania robót budowlanych powinien przejść szkolenie bhp, potwierdzone stosownym zaświadczeniem.

Pracownicy powinni być poinformowani o konieczności używania odzieży ochronnej, rękawic i kasków.

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien przeprowadzić z pracownikami szkolenie na stanowisku roboczym w zakresie występujących podczas danych robót zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz zastosowanych zabezpieczeniach na danym stanowisku roboczym (aby uniknąć wypadkowi) i postępowania w razie wypadku (wskazanie sprzętu ppoż., dróg ewakuacyjnych, telefonów awaryjnych). Podczas wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien sprawować stałą kontrolę tych robót.

### **3.6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczenia materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy**

Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych.

W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.

Pakowanie, składowanie, załadunek i transport materiałów niebezpiecznych z innymi materiałami stwarzającymi dodatkowe zagrożenie na skutek wzajemnego oddziaływania tych materiałów w przypadku uszkodzenia opakowania jest niedopuszczalne.

W magazynach powinny być wywieszone instrukcje określające sposób składowania, pakowania, załadunku i transportu materiałów niebezpiecznych.

Pomieszczenie przeznaczone do składowania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wybuchowym oraz w których istnieje niebezpieczeństwo wydzielania się substancji trujących albo tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe powinny być wyposażone w urządzenia zapewniające sygnalizację z zagrożeniami oraz odpowiednią wentylację. Ponadto powinny być wyposażone w sprzęt i środki gaśnicze, środki neutralizujące, apteczki oraz środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, stosowane do występujących zagrożeń.

Sposób składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych powinien zapewniać:

- zachowanie temperatury, wilgotności względnej i ochronę przed nasłonecznieniem stosowanie do rodzaju materiału i ich właściwości;
- przestrzeganie ograniczeń dotyczących wspólnego składowania i stosowania materiałów;
- ograniczenie ilości jednocześnie składowanych materiałów do ilości dopuszczalnej dla danego materiału i danego pomieszczenia;
- przestrzegania rotacji z zachowaniem dopuszczalnego czasu składowania poszczególnych materiałów;
- zachowanie dodatkowych wymagań specyficznych dla składowania materiałów i ich stosowania;
- rozmieszczenia materiałów w sposób umożliwiający prowadzenia kontroli składowania materiałów.

Do substancji występujących przy realizacji powyższych prac niewątpliwie należeć będą gazy techniczne do robót spawalniczych.

Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach do tego przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych



W czasie składowania, transportu i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów

**3.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń**

Stanowiska pracy powinny być urządzone stosownie do rodzaju wykonywanych na nich czynności, przy czym wymiary wolnej przestrzeni stanowiska pracy powinny zapewniać pracownikom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny z uwzględnieniem wymagań ergonomii.

Stanowiska pracy, na których występuje ryzyko pożaru, wybuchu, upadku lub wyrzucenia przedmiotów albo wydzielenia się substancji szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być zaopatrzone w urządzenia ochronne zapewniające ochronę pracowników przed skutkami ryzyka.

Stanowiska pracy, na których wykonywane prace powodują występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być tak usytuowane i zorganizowane, aby pracownicy zatrudnieni na innych stanowiskach nie byli narażeni na te czynniki.

Na stanowiskach pracy należy zapewnić wynikającą z technologii powierzchnie oraz odpowiednie urządzenia pomocnicze przeznaczone na składowe materiałów, wyrobów, narzędzi i odpadów.

Drogi i przejścia powinny posiadać wymiary odpowiednie do liczby potencjalnych użytkowników oraz rodzajów i wielkości stosowanych urządzeń transportowych i przemieszczanych ładunków. Minimalne wymiary dróg i przejść określa PN.

Nawierzchnia dróg, placów manewrowych, postojowych i składowych, dojazdów pożarowych i przejść powinna być równa i twarda lub utwardzona oraz posiadać nośność odpowiednią do obciążenia wynikającego ze stosowanych środków transportowych i składowych materiałów.

Na drogach w miejscach, w których możliwe jest niespodziewane wtargnięcie pieszych, należy ustawić bariery lub zastosować inne urządzenia ochronne.

Dróg, przejść i dojazdów pożarowych nie wolno zastawiać materiałami, środkami transportu, sprzętem innymi przedmiotami.

Osoba kierująca robotami zobowiązana zapewnić drogi ewakuacyjnej ze wszystkich miejsc, w których mogą przebywać pracownicy, umożliwiające szybkie wydostanie się pracowników na otwartą przestrzeń.

Osoba kierująca robotami zobowiązana jest zapewnić ochronę obiektów budowlanych i urządzeń technicznych przed gromadzeniem się ładunków i wyładowaniami elektryczności statycznej stwarzającymi zagrożenie w środowisku pracy.

Teren budowy przylega do drogi dojazdowej, nie wymaga wskazań środków technicznych i organizacyjnych, możliwa jest szybka ewakuacja na wypadek pożaru i innych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz ich sąsiedztwa.

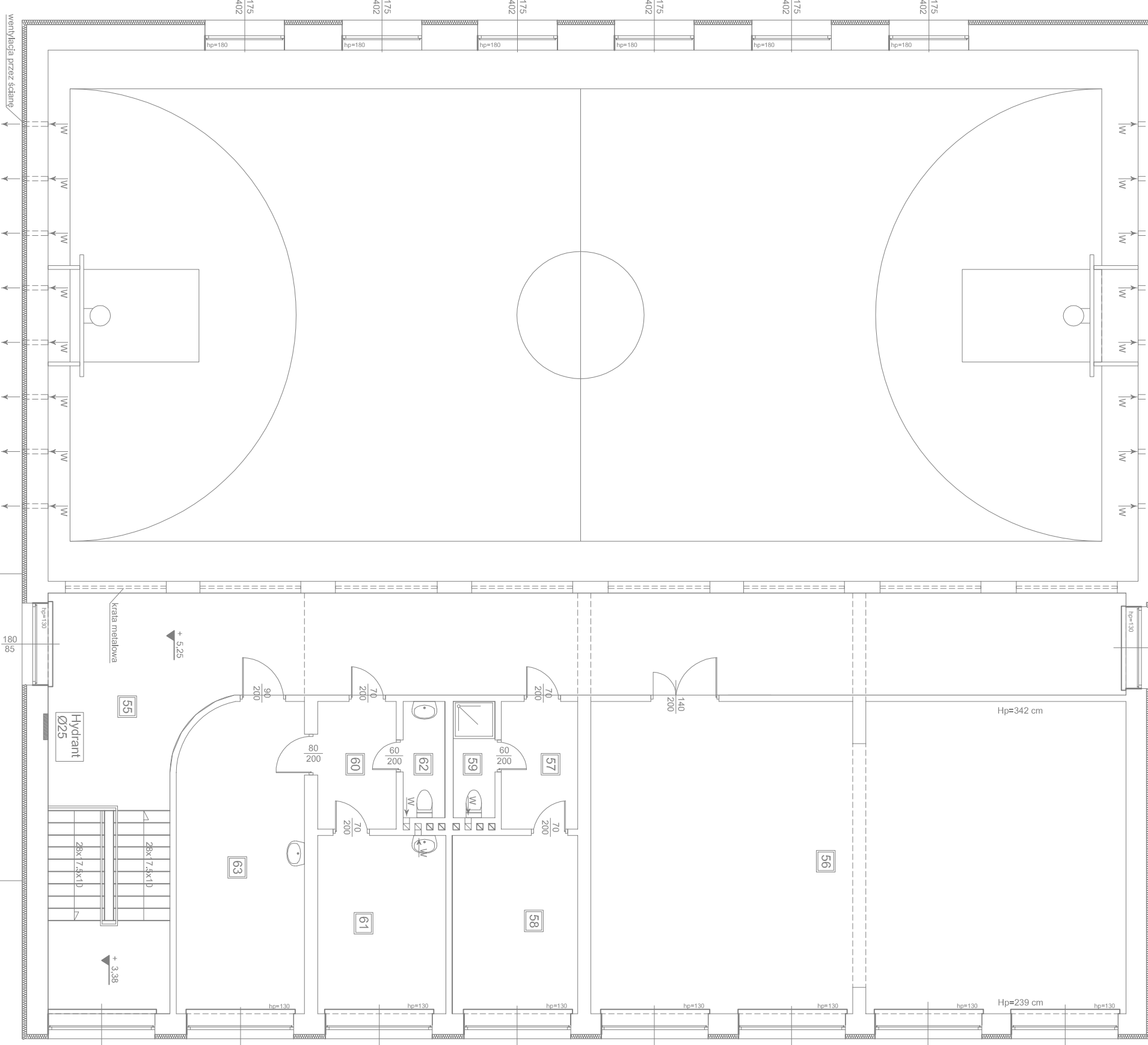
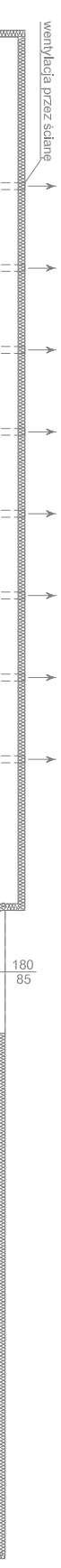
### **3.8. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych**

Dokumentację budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w miejscu zabezpieczonym, dostępnym tylko dla osób upoważnionych np.: w pomieszczeniu kierownika budowy.

Powyższy zakres zgodnie z art. 42 pkt.2 Ustawy Prawo Budowlane wymaga opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia.





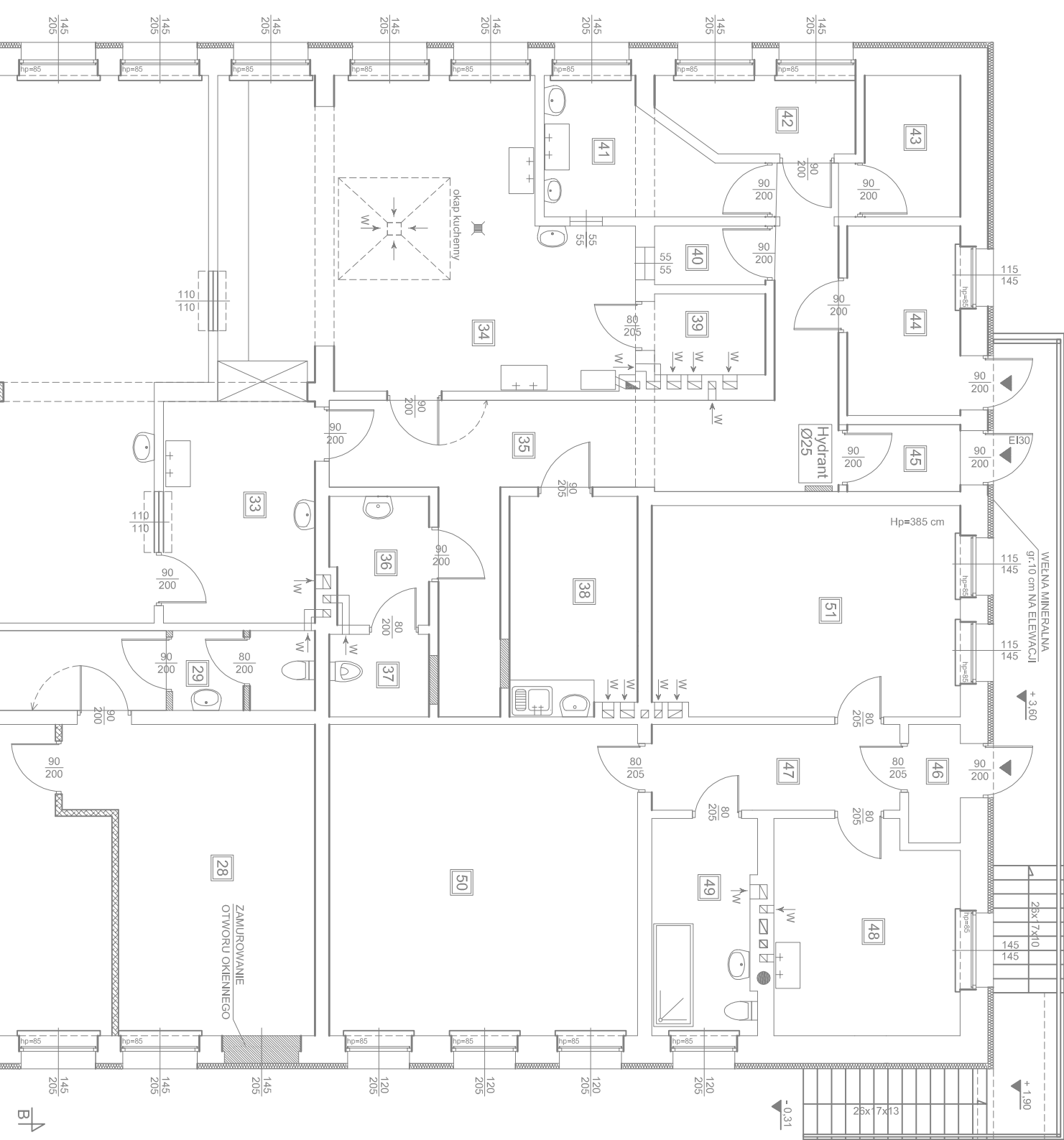


Uwagi:

- Linie zasilające prowadzić w korytarzach kablowych. Odgąszenie do tablic wykonać w rurekach pod tynkiem.
- Instalacje elektryczne wykonać przewodem kabkowym typu VDY podtynkowo
- Dokładną ilość oraz lokalizację gniazd wykłowych ustalić na etapie wykonawstwa z inwestorem
- Istniejące osprzęt elektryczny, w projektowanych pomieszczeniach nie wchodzący w zakres projektowy i nie nadający się do wykorzystania należy zdemontować, a istniejące przewody unieczynić
- W pomieszczeniach WC stosować osprzęt szafkowy
- W salach zabaw dla dzieci gniazda wykłowe montować na wysokości 1,4 - 1,6m od podłogi, gniazda wyposażić w przestronne styki, w pozostałych pomieszczeniach gniazda montować na wysokości:
  - pom. biurowe - 0,4m
  - pom. sanitarne - 1,4m
  - pozostałe pom. 1,2m
- dokładną wysokość i lokalizację ustalić na etapie wykonawstwa
- Instalację do głównego wyłącznika p.poż. wykonać przewodem HDGs 2x1mm<sup>2</sup>

Legenda:

- gniazdo wykłowe 1-faz.N+PE, 10A, 230V
- gniazdo wykłowe 1-faz.N+PE, 10A, 230V - hermetyczne
- wyłącznik p.poż.



| 1. BLOK OTOKANTYCZNY |                     |                        |                 |
|----------------------|---------------------|------------------------|-----------------|
| Nr POK.              | Nazwa Pomieszczenia | Pow. (m <sup>2</sup> ) | Przeznaczenie   |
| 1                    | HALL                | 171,60                 | Pogodzona       |
| 2                    | WANTOCKAP           | 16,92                  | główny bar      |
| 3                    | SALA OTOKANTYCZNA   | 61,13                  | wyświetlacz PCV |
| 4                    | SALA OTOKANTYCZNA   | 61,29                  | wyświetlacz PCV |
| 5                    | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,52                  | wyświetlacz PCV |
| 6                    | SALA OTOKANTYCZNA   | 19,32                  | wyświetlacz PCV |
| 7                    | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,64                  | wyświetlacz PCV |
| 8                    | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,60                  | wyświetlacz PCV |
| 9                    | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,34                  | wyświetlacz PCV |
| 10                   | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,34                  | wyświetlacz PCV |
| 11                   | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,34                  | wyświetlacz PCV |
| 12                   | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,34                  | wyświetlacz PCV |
| 13                   | SALA OTOKANTYCZNA   | 60,34                  | wyświetlacz PCV |
| 14                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 15                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 16                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 17                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 18                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 19                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 20                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 21                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 22                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 23                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 24                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 25                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 26                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 27                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 28                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 29                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 30                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 31                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |
| 32                   | PRZESZKONENIE WC    | 6,67                   | TEMAKOTA        |

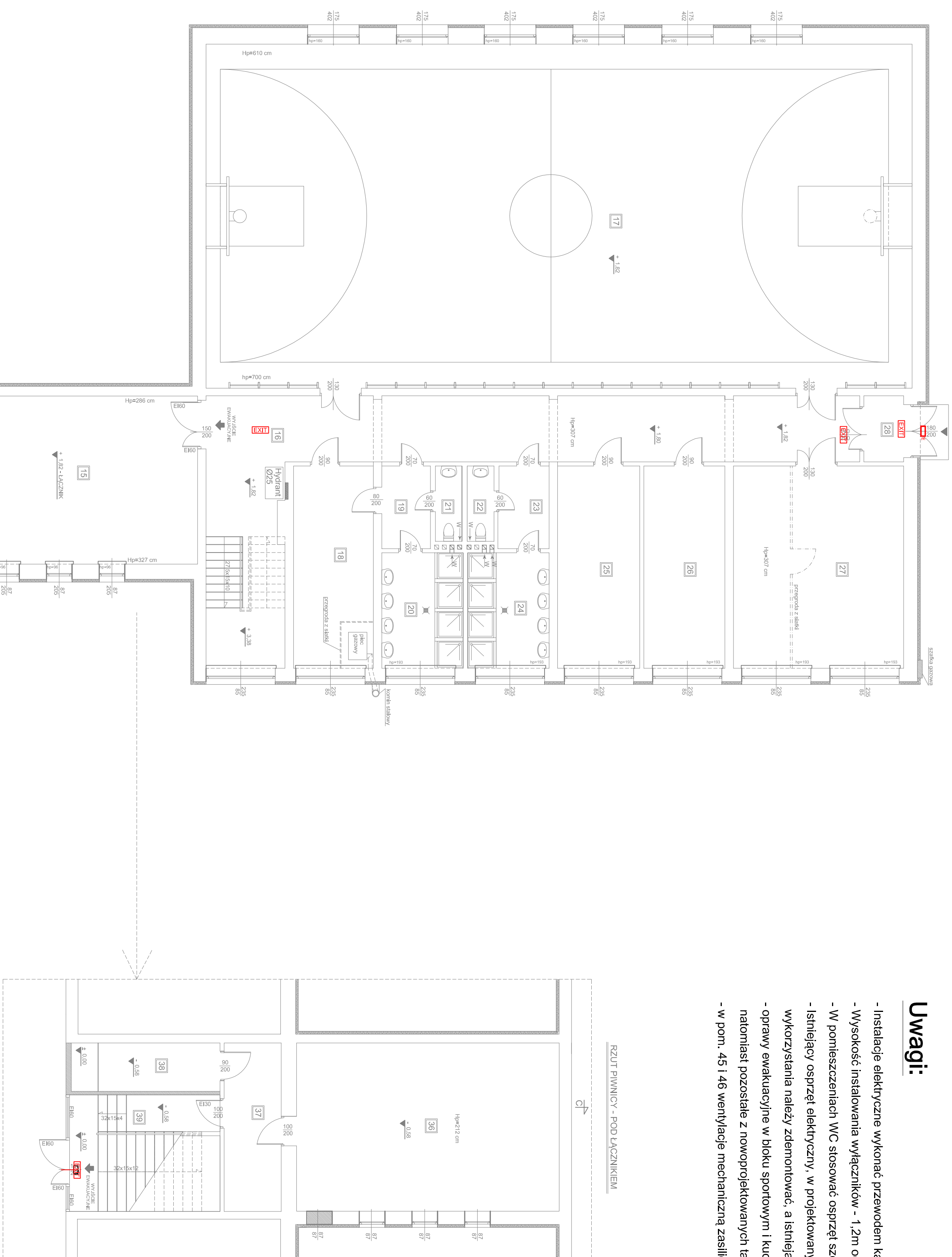
| 2. BLOK ZARĘCZA TECHNICZNEGO I KUCHNIA |                     |                        |               |
|--|---------------------|------------------------|---------------|
| Nr POK.                                | Nazwa Pomieszczenia | Pow. (m <sup>2</sup> ) | Przeznaczenie |
| 33                                     | ZAWYWAJALNA         | 11,44                  | Pogodzona     |
| 34                                     | KUCHNIA             | 38,88                  | główny bar    |
| 35                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 36                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 37                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 38                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 39                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 40                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 41                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 42                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 43                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 44                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |
| 45                                     | KUCHNIA             | 21,89                  | główny bar    |

| 3. BLOK SPORTOWY |                     |                        |                 |
|------------------|---------------------|------------------------|-----------------|
| Nr POK.          | Nazwa Pomieszczenia | Pow. (m <sup>2</sup> ) | Przeznaczenie   |
| 46               | WANTOCKAP           | 2,07                   | wyświetlacz PCV |
| 47               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 48               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 49               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 50               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 51               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 52               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 53               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 54               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 55               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 56               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 57               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 58               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 59               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 60               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 61               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 62               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 63               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 64               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 65               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 66               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 67               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 68               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 69               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 70               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 71               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 72               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 73               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 74               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 75               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 76               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 77               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 78               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 79               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 80               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 81               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 82               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 83               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 84               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 85               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 86               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 87               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 88               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 89               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 90               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 91               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 92               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 93               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 94               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 95               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 96               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 97               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 98               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 99               | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 100              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |

| 4. BLOK SPORTOWY |                     |                        |                 |
|------------------|---------------------|------------------------|-----------------|
| Nr POK.          | Nazwa Pomieszczenia | Pow. (m <sup>2</sup> ) | Przeznaczenie   |
| 101              | WANTOCKAP           | 2,07                   | wyświetlacz PCV |
| 102              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 103              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 104              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 105              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 106              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 107              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 108              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 109              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 110              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 111              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 112              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 113              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 114              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 115              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 116              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 117              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 118              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 119              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 120              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |

| 5. BLOK SPORTOWY |                     |                        |                 |
|------------------|---------------------|------------------------|-----------------|
| Nr POK.          | Nazwa Pomieszczenia | Pow. (m <sup>2</sup> ) | Przeznaczenie   |
| 121              | WANTOCKAP           | 2,07                   | wyświetlacz PCV |
| 122              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 123              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 124              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 125              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 126              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 127              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 128              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 129              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 130              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 131              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 132              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 133              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 134              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 135              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 136              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 137              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 138              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 139              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |
| 140              | KONTRAST            | 7,22                   | główny bar      |



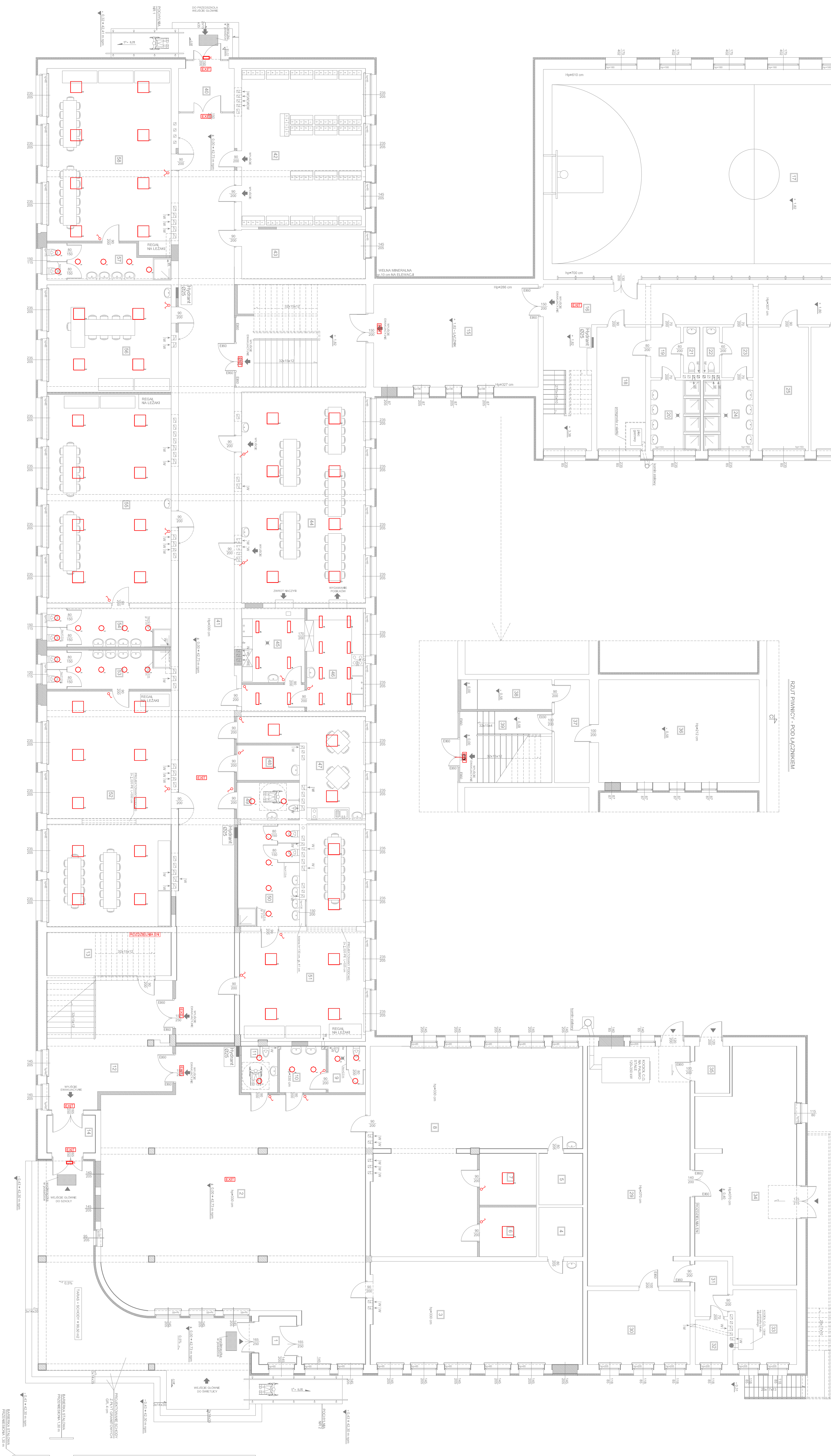


**Uwagi:**

- instalacje elektryczne wykonane przewodem kablowym typu YDY w tynku
  - Wysokość instalowania wyłączników - 1,2m od podłogi
  - W pomieszczeniach WC stosować osprzęt szczelny
  - oprawy osprzęd elektryczny, w projektowanych pomieszczeniach nie wchodzący w zakres projektowy i nie nad wykończenia należy zdemontować, a istniejące przewody unieczynić
  - oprawy ewakuacyjne w bloku sportowym i kuchni szkielet żaluzji z istniejących rozdzielni,
  - natomiast powstałe z nowoprognozowanych tablic TT i IT2
- w pom. 45 i 46 wentylację mechaniczną żaluzji z obwodu oświetleniowego, którą załączyć osobnymi łącznikami

### Legenda:

1. LEM1 LIGHTING S.S. 262931 CAMALE LED EVO 20W 3000K (1350 nm)
  2. LEM1 LIGHTING S.S. 262932 CAMALE LED EVO 3000K PLX 850 (2520 nm)
  3. LEM1 LIGHTING S.S. 2628139 COMPACT LED EVO 9 W5000K PLX 850 (2520 nm)
  4. Lumen Lighting S.R.L. 603933 FORTIN LED EVO 604mm 28000K PHM MAT 830 (2800 nm)
- 7 **LED** - TM1 Thermopipe s.r.l. ONITEC S.M.I.N.TELED\_ST AT DA.NA.COLOD (728 nm)
- 8 **LED** - TM1 Thermopipe s.r.l. ONITEC S.M.I.N.TELED\_ST AT DA.NA.COLOD (728 nm)
- Lepetit - L'Espresso
  - Lepetit - L'Espresso
  - Lepetit - L'Espresso
  - Lepetit - L'Espresso



| NR POLY              | NAZWA POLIMERZNA        | POL. (m <sup>3</sup> ) | POSIADZKA     |
|----------------------|-------------------------|------------------------|---------------|
| 1                    | WARTOP                  | 5,65                   | grajdunio     |
| 2                    | HALT                    | 116,55                 | piłki bitum.  |
| 3                    | ŚWETLA                  | 67,22                  | wykładnia PCV |
| 4                    | POL.GOSPODARSTWA        | 6,68                   | wykładnia PCV |
| 5                    | POL.COINŻYDERNCJE       | 0,47                   | wykładnia PCV |
| 6                    | POL.MAGAZYNOWE          | 0,69                   | niekieros     |
| 7                    | POL.MAGAZYNOWE          | 9,95                   | niekieros     |
| 8                    | POL.MAGAZYNOWE          | 9,95                   | niekieros     |
| 9                    | WC. NIEZŁAZNA           | 5,54                   | piłki bitum.  |
| 10                   | PRZEDSIORNI             | 5,18                   | wykładnia PCV |
| 11                   | WC-ROZKŁET / NIEPIRNOPI | 5,18                   | piłki bitum.  |
| 12                   | KOMUNIKACJE             | 39,75                  | piłki bitum.  |
| 13                   | POL.TECHNICZNE          | 16,62                  | piłki bitum.  |
| 14                   | WARTOP                  | 0,65                   | piłki bitum.  |
| POWIERZCHNIA UZTROWA |                         | 477,68                 |               |

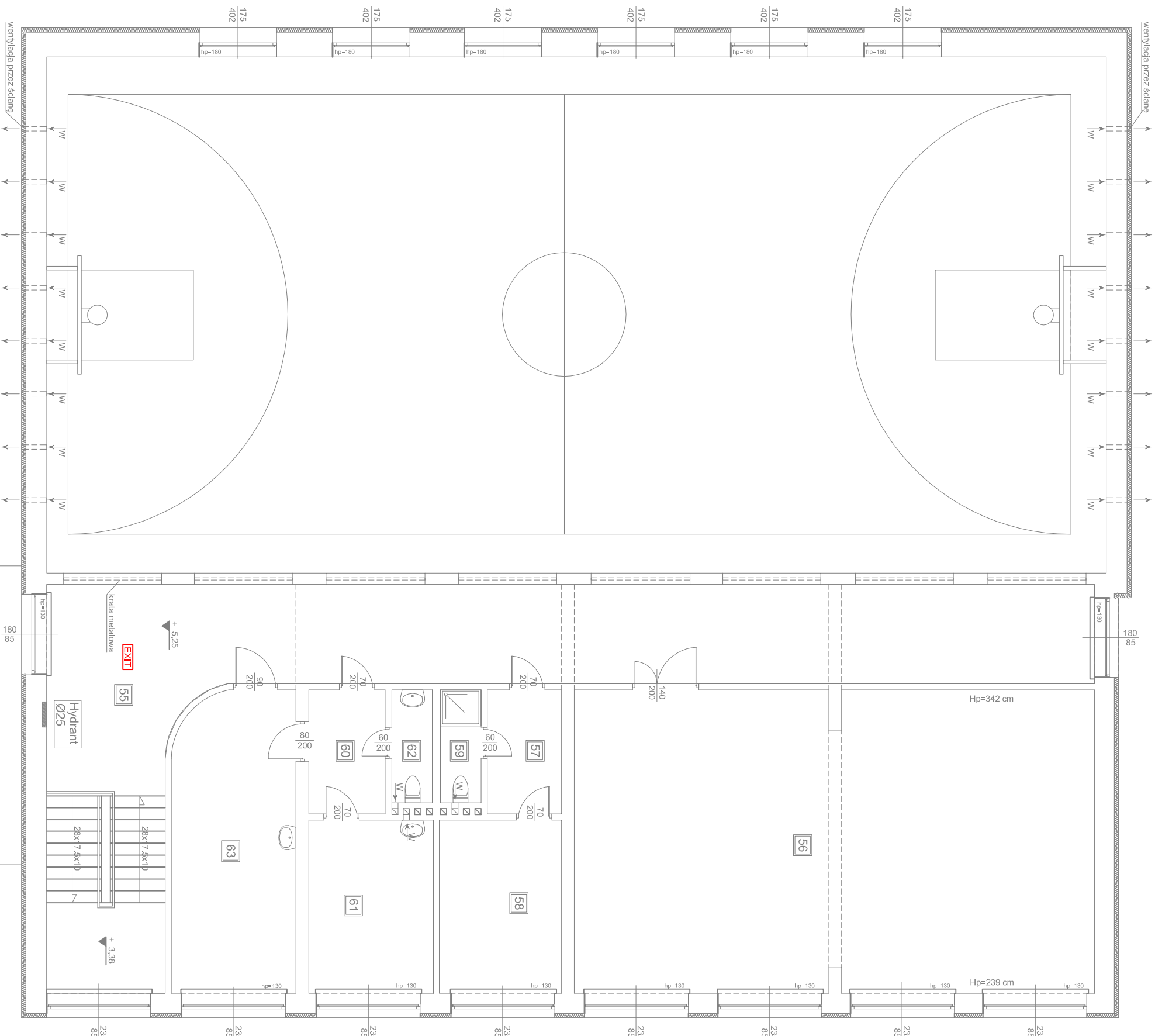
| NR POLA              | NAZWA HODOWCZYNI  | POW. (m <sup>2</sup> ) | PODSZCZEGÓL  |
|----------------------|-------------------|------------------------|--------------|
| 1                    | KONTAKTOWY        | 52,11                  | paszy młotko |
| 16                   | KONTAKTOWY        | 66,15                  | paszy młotko |
| 17                   | SŁA SPOWITA       | 280,09                 | paszy młotko |
| 18                   | SZAFNA            | 16,81                  | paszy młotko |
| 26                   | POKOJOWO-OWIADOWY | 18,69                  | paszy młotko |
| 27                   | MADZIAN SPOWITA   | 30,70                  | paszy młotko |
| 28                   | WAPNOZNA          | 3,02                   | paszy młotko |
| POWIERZCHNIA ŁĄTKOWA |                   | 515,50 m <sup>2</sup>  |              |

| NR POL.               | NAZWA POWIERZCHNI  | POW. (m <sup>2</sup> ) | POSIADAK       |
|-----------------------|--------------------|------------------------|----------------|
| 29                    | KOTŁOWNIA          | 16,62                  | pos. bezbarwna |
| 30                    | POM. GOSPODARCZE   | 22,08                  | pos. bezbarwna |
| 31                    | KORYTARZ           | 5,05                   | pos. bezbarwna |
| 32                    | WC                 | 4,46                   | pos. bezbarwna |
| 33                    | POM. GOSPODARCZE   | 14,43                  | pos. bezbarwna |
| 34                    | POM. GOSPODARCZE   | 65,51                  | pos. bezbarwna |
| 35                    | POM. GOSPODARCZE   | 5,06                   | pos. bezbarwna |
| 36                    | POM. WANNY         | 50,93                  | pos. lakierne  |
| 37                    | POM. WANNY         | 11,09                  | pos. lakierne  |
| 38                    | POM. WANNY         | 3,47                   | pos. lakierne  |
| 39                    | KOLANKOWA, PIANICZ | 11,10                  | pos. lakierne  |
| POWIERZCHNIA UŻYTKOWA |                    | 270,45 m <sup>2</sup>  |                |

| 4. PRZEPISY OGÓLNE - 98 OZECI        |                         | POW. (m <sup>2</sup> ) | POSADZONA |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------|
| NR POLA                              | NAZWA POWIERZCHNI       |                        |           |
| 40                                   | WAPNOCAŁ                | 7,44                   | TERAKOTA  |
| 41                                   | KOMINACJA               | 160,50                 | TERAKOTA  |
| 42                                   | SZAFYNA                 | 60,54                  | TERAKOTA  |
| 43                                   | MAZANIE SIŁ CZYSTOŚCI   | 18,86                  | TERAKOTA  |
| 44                                   | STOLOWA                 | 60,77                  | TAKIET    |
| 45                                   | ZAWIĄZANA NAZWIEN       | 14,49                  | TERAKOTA  |
| 46                                   | POŁ SCIELE              | 16,77                  | TERAKOTA  |
| 47                                   | POŁ SCIELE              | 16,77                  | TERAKOTA  |
| 48                                   | MAZANIE GOSPODARSTWA    | 6,82                   | TERAKOTA  |
| 49                                   | WC - PRZEBUDOWA         | 7,28                   | TERAKOTA  |
| 50                                   | KUCHNIA                 | 19,68                  | TERAKOTA  |
| 51                                   | SALA ZALAZU - 20 ODCIEN | 62,20                  | TAKIET    |
| 52                                   | SALA ZALAZU - 20 ODCIEN | 89,18                  | TAKIET    |
| 53                                   | KUCHNIA                 | 14,90                  | TAKIET    |
| 54                                   | LOKALNA - 20 ODCIEN     | 14,90                  | TERAKOTA  |
| 55                                   | LOKALNA - 20 ODCIEN     | 14,90                  | TERAKOTA  |
| 56                                   | POKOJ NAZWIĘDZIS        | 41,19                  | TAKIET    |
| 57                                   | KUCHNIA                 | 12,64                  | TERAKOTA  |
| 58                                   | SALA ZALAZU - 20 ODCIEN | 87,57                  | TAKIET    |
| POWIERZCHNIA ŁĄCZNA                  |                         | 8021,13                |           |
| BILANS POWIERZCHNI PARTIERNY PRZYNOY |                         |                        |           |
| NOZNA                                | POWIERZCHNIA            |                        |           |
| 1. PARTIERNY KUCHNIA                 | 477,56 m <sup>2</sup>   |                        |           |
| 2. PARTIERNY KUCHNIA                 | 477,56 m <sup>2</sup>   |                        |           |
| 3. BLOK TECHNICZNY PRZYNOY           | 920,45 m <sup>2</sup>   |                        |           |
| 4. PRZEPISOWA                        | 8021,13 m <sup>2</sup>  |                        |           |
| POWIERZCHNIA ZABUDOWY                | 2066,64 m <sup>2</sup>  |                        |           |
| KAPITAŁA BUDOWNY                     | 15657,00 m <sup>2</sup> |                        |           |

[illegible]



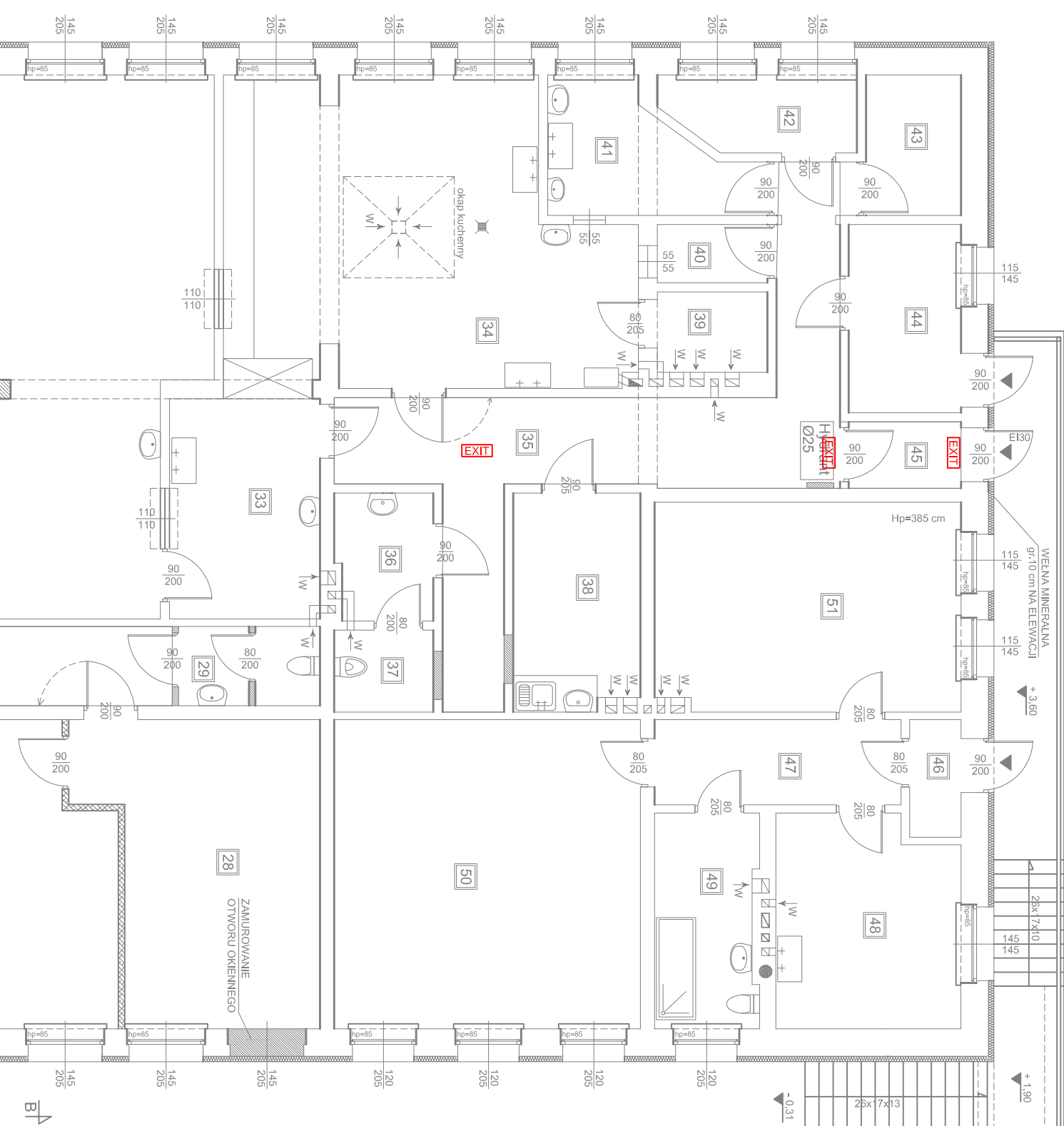
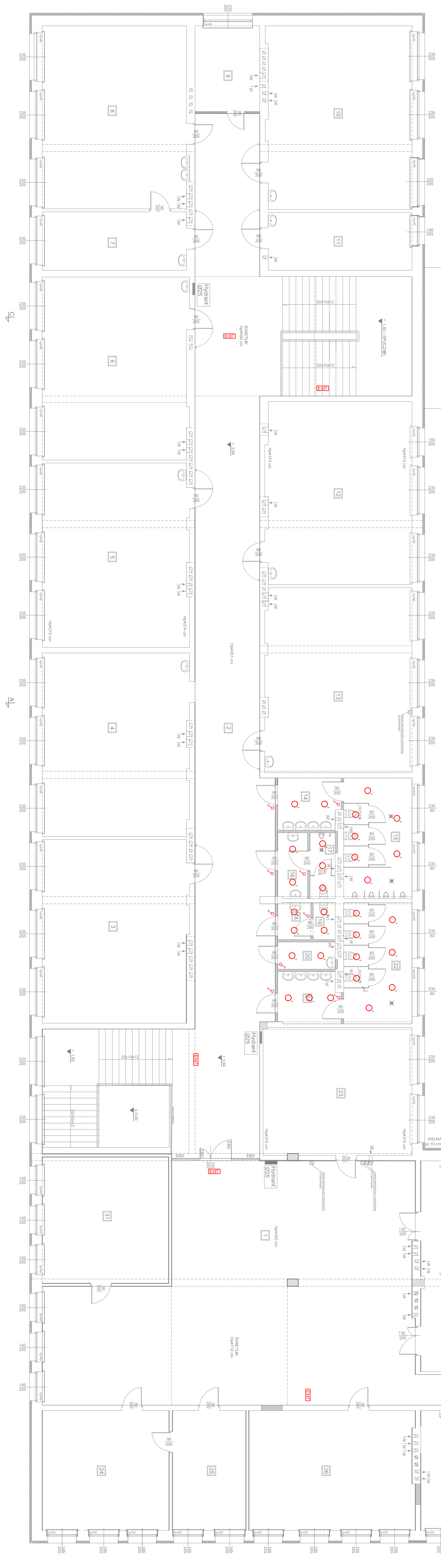


**Uwagi:**

- instalacje elektryczne wykonane przewodem kablowym typu YDY w tytku
- Wysokość instalowania wyłączników - 1,2m od podłogi
- W pomieszczeniach WC stosować osprzęt szczelny
- Instalacje osprzęt elektryczny, w projektowanych pomieszczeniach nie wchodzący w zakres projektowy i nie nadający się do wykorzystania należy zdemontować, a bieżące przewody uciąć
- oprawy ewakuacyjne w bloku sportowym i kuchni szkolnej zasilić z istniejących rozdzielni,
- natomiast pozostałe z nowoprojektowanych tablic T1 i T2

### Legenda:

1. -LENA LIGHTING S.A., Z26505 CAMELA LED EVO 20W 3000K (1950 nm)
  2. -LENA LIGHTING S.A., Z828139 CONTACT LED EVO V 3550mA PL X 60° (2240 / 2650 nm)
  3. -LENA LIGHTING S.A., Z828139 CONTACT LED EVO N 5050mA PL X 60° (5200 / 6050 nm)
  4. -Lumen Lighting S.R.L. B03032 PORTAL EVO 6x4mm 28000m PPM MAT 880 (2780 / 2880 nm)
- 7 RED** - TM technology sp. z o.o. ONTEC s.r.l. "NW\_1LED\_ST\_AT\_DNA\_COOLD" (728 nm)
- 8 RED** - TM technology sp. z o.o. ONTEC s.r.l. "NW\_1LED\_ST\_AT\_DNA\_COOLD" (728 nm)
- Lapisin 1-Hologramy
  - Lapisin 2-Hologramy
  - Lapisin 3-Hologramy
  - Lapisin scodystry



| 1. Blok Działania |                           | Pow. (m <sup>2</sup> ) | Posiadzek  |
|-------------------|---------------------------|------------------------|------------|
| nr PN             | Nazwa przedsięwzięcia     |                        |            |
| 1                 | HALL                      | 171,00                 | przebudowa |
| 2                 | KONTENER                  | 191,67                 | przebudowa |
| 3                 | SALA ODGRYWANIA           | 60,78                  | wybudowa   |
| 4                 | SALA ODGRYWANIA           | 60,78                  | wybudowa   |
| 5                 | SALA ODGRYWANIA           | 61,20                  | wybudowa   |
| 6                 | SALA ODGRYWANIA           | 60,62                  | wybudowa   |
| 7                 | PARKING                   | 19,32                  | wybudowa   |
| 8                 | SALA ODGRYWANIA           | 60,44                  | wybudowa   |
| 9                 | BIURO STROJÓW             | 12,71                  | wybudowa   |
| 10                | SALA ODGRYWANIA           | 60,02                  | wybudowa   |
| 11                | SALA ODGRYWANIA           | 60,34                  | wybudowa   |
| 12                | SALA ODGRYWANIA           | 61,27                  | wybudowa   |
| 13                | SALA ODGRYWANIA           | 61,27                  | wybudowa   |
| 14                | PRZEDSIĘWZIĘCIE WC        | 6,67                   | terakota   |
| 15                | WC - OGÓLNY               | 16,90                  | terakota   |
| 16                | PRZEDSIĘWZIĘCIE WC        | 4,52                   | terakota   |
| 17                | PRZEDSIĘWZIĘCIE WC        | 2,78                   | terakota   |
| 18                | WC - PRZESŁONIĘTY - HOLE  | 1,65                   | terakota   |
| 19                | WC - PRZESŁONIĘTY - HOLE  | 3,67                   | terakota   |
| 20                | POWIERZCHNIE STANOWISKO   | 6,57                   | terakota   |
| 21                | PRZEDSIĘWZIĘCIE WC        | 10,96                  | terakota   |
| 22                | WC - TOILET               | 34,78                  | wybudowa   |
| 23                | SEKCJA                    | 20,16                  | wybudowa   |
| 24                | SEKCJA                    | 45,23                  | wybudowa   |
| 25                | BIURO DYREKTORA           | 43,06                  | wybudowa   |
| 26                | SALA ODGRYWANIA           | 22,97                  | wybudowa   |
| 27                | PARKING                   | 13,46                  | przebudowa |
| 28                | KOMUNIKACJA               | 30,63                  | wybudowa   |
| 29                | PARKING                   | 93,15                  | przebudowa |
| 30                | PARKING                   |                        |            |
| 31                | PARKING                   |                        |            |
| 32                | PRZEBUDOWA SZKLANEJ KOPII | 324,71                 | przebudowa |

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ  
HIGIENICZNO - SANITARNYCH

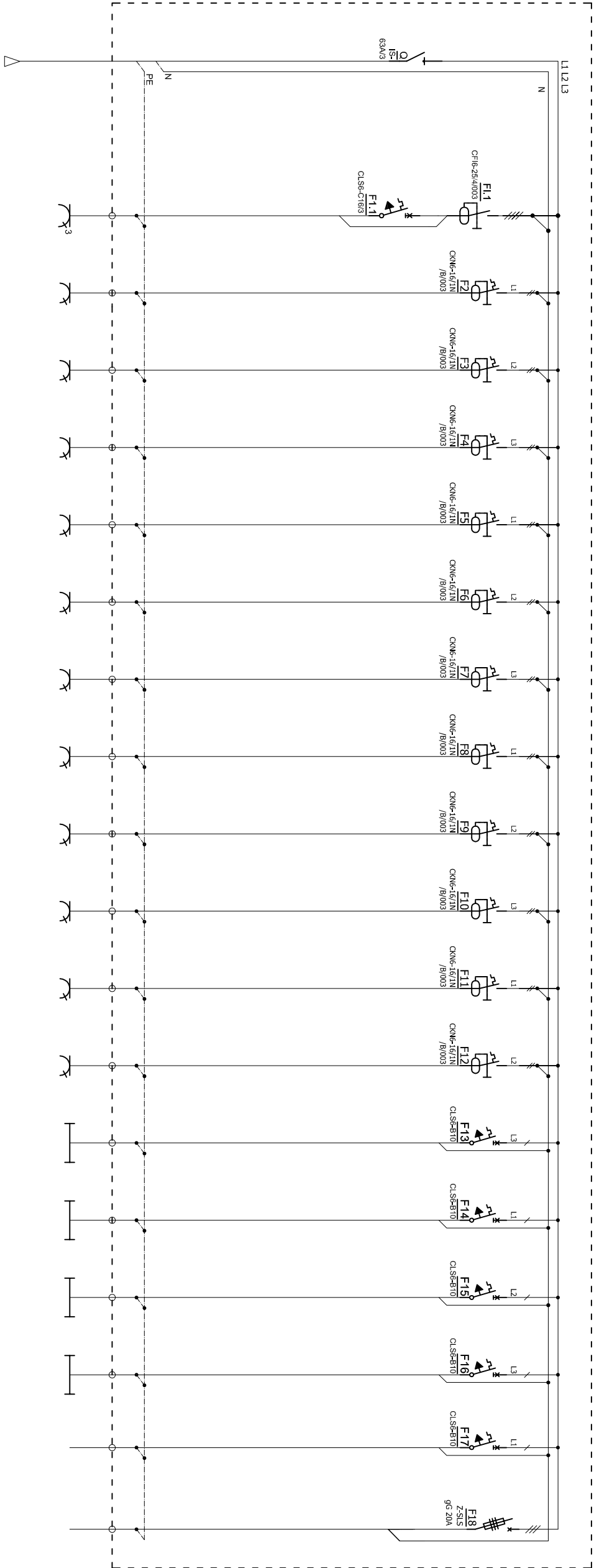
| 2. BLOK (PŁATECZ, TECHNICZNY I HARMONIZACJA ZDZIAŁÓW) |                             |                        |
|---|-----------------------------|------------------------|
| NR POK.   | NAZWA POKRĘCZENIA           | Pow. (m <sup>2</sup> ) |
| 33  | ZAWIĄZANIA                  | 11,44                  |
| 34  | KUCHNIA                     | 30,69                  |
| 35  | KOLANKOWANIE                | 23,89                  |
| 36  | PRZEBIEGNIE KŁADKI          | 4,20                   |
| 37  | PRZEBIEGNIE KŁADKI W KUCHNI | 1,20                   |
| 38  | POK. SOCJALNO-PRACOWNICZY   | 9,36                   |
| 39  | POK. SOCJALNO-PRACOWNICZY   | 3,04                   |
| 40  | POK. ZARZĄDZAJĄCY           | 2,20                   |
| 41  | POK. ZARZĄDZAJĄCY           | 7,55                   |
| 42  | POK. ZARZĄDZAJĄCY           | 4,65                   |
| 43  | POK. ZARZĄDZAJĄCY           | 4,65                   |
| 44  | POK. ZARZĄDZAJĄCY           | 7,25                   |
| 45  | WATPIKOWY                   | 2,55                   |
| POWIĘKSZENIA LĄDOWA                                   |                             | 122,55                 |
|   |                             | pełni ustroju          |

| 3. MIEJSCOWOŚĆ SĄDOWE   |                     | POW. [m <sup>2</sup> ] | POSADZKA         |
|-------------------------|---------------------|------------------------|------------------|
| NR POL.                 | NAZWA POMIESZCZENIA | 2,07                   | wysokość POL     |
| 46                      | WIZJOPOL            | 7,22                   | paneli podłogowe |
| 47                      | KORYTARZ            | 13,06                  | terakota         |
| 48                      | KUCHNIA             | 7,50                   | terakota         |
| 49                      | ŁAZIENKA            | 32,54                  | paneli podłogowe |
| 50                      | POKOJ               | 21,91                  | paneli podłogowe |
| 51                      | POKOJ               |                        |                  |
| POMIĘRZCHNIA ŁĄCZNIKOWA |                     | 84,30 m <sup>2</sup>   |                  |

| NR POL. | NAZWA PRZEDSIĘWZIENIA   | POW. (m <sup>2</sup> ) |
|---------|-------------------------|------------------------|
| 4       | BŁOK SPOKOJÓW - PIKNIOT | POSZADZA               |
| 55      | KOMUNIKACJA             | 101,14                 |
| 56      | SALA CZYTELNI           | 50,41                  |
| 57      | PRZEDSIENIE             | 4,71                   |
| 58      | POLKO TRENIERA          | 10,61                  |
| 59      | PWC                     | 2,35                   |
| 60      | PRZEDSIENIE             | 4,66                   |
| 61      | GABINET LEKARSKI        | 11,65                  |
| 62      | WYŁAZDZAKI POW.         | 2,45                   |
| 63      | POLKO MAGAZYNOWE        | 18,53                  |
| 64      | PRZEDSIENIE             | 15,01                  |
| 65      | POWIERZCHNIA UTYLNOVA   | 150,5 m <sup>2</sup>   |

| BILANS POMIERZCHNI PIĘTRA              |                        |
|--|------------------------|
| NAMIA                                  | POM. (m <sup>2</sup> ) |
| 1. BŁOK DYDAKTYCZNY                    | 1324,17 m <sup>2</sup> |
| 2. BŁOK ZAPLECZA TECHNICZNEGO I KUCHNI | 122,35 m <sup>2</sup>  |
| 3. MIESZKANIA SŁUBOWE                  | 84,30 m <sup>2</sup>   |
| 4. BŁOK SPORTOWY                       | 196,91 m <sup>2</sup>  |
| POMIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNE           | 1726,73 m <sup>2</sup> |

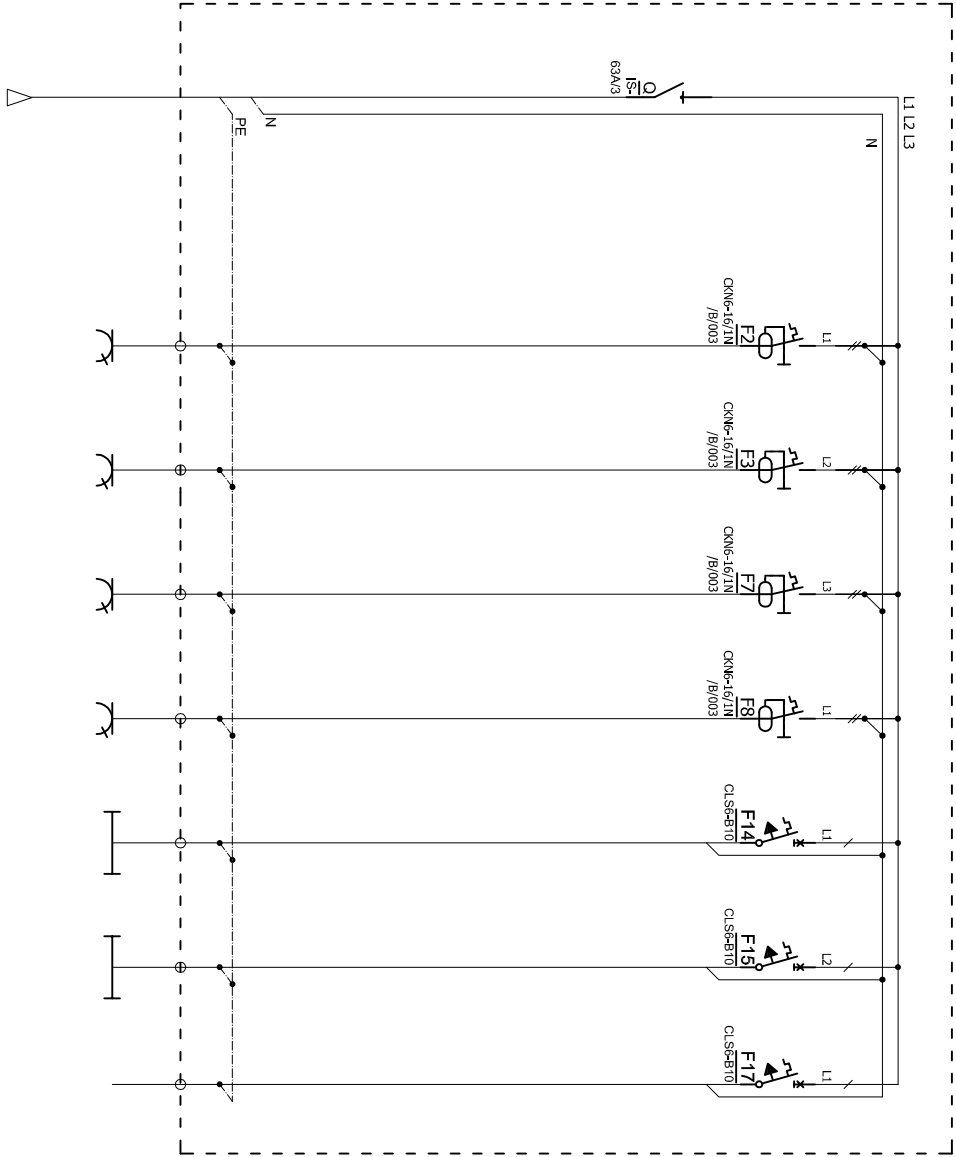
[illegible]



|                      |                                       |   |                               |  |  |                                    |                                    |                                    |  |  |  |  |  |  |                        |                        |                        |                        |                      |                    |
|----------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| Nr pola              | 1                                     | 2 | 3                             | 4                                      | 5                                      | 6                                  | 7                                  | 8                                  | 9                                      | 10                                     | 11                                     | 12                                     | 13                                     | 14                                     | 15                     | 16                     | 17                     | 18                     | 19                   | 20                 |
| Nr obwodu            | -                                     |   | T1.01                         | T1.02                                  | T1.03                                  | T1.04                              | T1.05                              | T1.06                              | T1.07                                  | T1.08                                  | T1.09                                  | T1.10                                  | T1.11                                  | T1.12                                  | T1.13                  | T1.14                  | T1.15                  | T1.16                  | T1.17                | T1.18              |
| Opis obwodu          | Zasilanie ze instalacji Rozdzielni RG |   | Płyta indukcyjna - Pom. nr 46 | Gniazdo 230V AC - Podgrzewacz wody x 2 | Gniazdo 230V AC - Podgrzewacz wody x 2 | Gniazdo 230V AC - Podgrzewacz wody | Gniazdo 230V AC - Podgrzewacz wody | Gniazdo 230V AC - Podgrzewacz wody | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Oświetlenie wewnętrzne | Oświetlenie wewnętrzne | Oświetlenie wewnętrzne | Oświetlenie wewnętrzne | Oświetlenie awaryjne | Zasilanie Taśmy T2 |
| Moc [kW]             | -                                     |   | 4                             | 4                                      | 4                                      | 3,5                                | 3,5                                | 3,5                                | 2                                      | 2                                      | 2                                      | 2                                      | 2                                      | 2                                      | 0,7                    | 0,5                    | 0,5                    | 0,5                    | 0,1                  | 9,1                |
| Typ kabla / przewodu | YKY 5x16                              |   | YDY 5x2,5 mm²                 | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                      | YDY 3x2,5 mm²                      | YDY 3x2,5 mm²                      | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3/4x1,5 mm²        | YDY 3/4x1,5 mm²        | YDY 3/4x1,5 mm²        | YDY 3/4x1,5 mm²        | YDY 3x1,5 mm²        | YDY 5x6 mm²        |

DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM  
- SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
(ZGODNIE Z PN-HD 60364-4-41 2009)

|                               |  |         |         |     |
|-------------------------------|--|---------|---------|-----|
| Obiekt                        | PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU GIMNAZJUM W MAŁECHOWIE NA BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY - PRZEDSZKOLE, SZKOŁA PODSTAWOWA, ŚWIETLICA KULTURY |         |         |     |
| Adres inwestycji              | MAŁECHOWO 65B, MAŁECHOWO 76-142, działka nr 557/3, 557/4 obręb Małechowo   |         |         |     |
| Inwestor                      | GMINA MAŁECHOWO  |         |         |     |
| Tytuł rysunku                 | MAŁECHOWO 22A, 76-142 MAŁECHOWO  |         |         |     |
| Schemat rozdzielnic T1        |  |         |         |     |
| Opracował<br>br. elektryczna  | mgr inż. Adam Kabziński<br>nr upr. :---  | Skala   | -       |     |
|                               |  | Data    | 09.2017 |     |
| Projekował<br>br. elektryczna | tech. elektr. Antoni Galbogi<br>nr upr. :80/67   | Nr rys. |         | E-5 |
| Sprawił<br>br. elektryczna    | mgr inż. Stefan Gładkowski<br>nr upr. :33/75   |         |         |     |



| Nr pola              | 1                      | 2 | 3                                  | 4                                  | 5                                      | 6                                      | 7                      | 8                      | 9                    |
|----------------------|------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|--|--|------------------------|------------------------|----------------------|
| Nr obwodu            | -                      |   | T2.01                              | T2.02                              | T2.03                                  | T2.04                                  | T2.05                  | T2.06                  | T2.07                |
| Opis obwodu          | Zasilanie z Tablicy T1 |   | Gniazdo 230V AC - Podgrzewacz wody | Gniazdo 230V AC - Podgrzewacz wody | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Gniazdo 230V AC ogólnego przeznaczenia | Oświetlenie wewnętrzne | Oświetlenie wewnętrzne | Oświetlenie awaryjne |
| Moc [kW]             | -                      |   | 2                                  | 2                                  | 2                                      | 2                                      | 0,5                    | 0,5                    | 0,1                  |
| Typ kabla / przewodu | YKY 5x6                |   | YDY 3x2,5 mm²                      | YDY 3x2,5 mm²                      | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3x2,5 mm²                          | YDY 3/4x1,5 mm²        | YDY 3/4x1,5 mm²        | YDY 3x1,5 mm²        |

DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM  
- SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA  
(ZGODNIE Z PN-HD 60364-4-41 2009)

|                               |   |  |                 |
|-------------------------------|---|--|-----------------|
| Obiekt                        | PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU GIMNAZJUM W MAŁECHOWIE NA BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY - PRZEDSZKOLE, SZKOŁA PODSTAWOWA, ŚWIE TLICA KULTURY |  |                 |
| Adres inwestycji              | MAŁECHOWO 65B, MAŁECHOWO 76-142, działka nr 557/3, 557/4 obręb Małechowo  |  |                 |
| Inwestor                      | GMINA MAŁECHOWO<br>MAŁECHOWO 22A, 76-142 MAŁECHOWO  |  |                 |
| Tytuł rysunku                 | Schemat rozdzielnicy T2   |  |                 |
| Opracował<br>br. elektryczna  | mgr inż. Adam Kabziński<br>nr upr. ----   |  | Skala<br>-      |
| Projekował<br>br. elektryczna | tech. elektr. Antoni Galbogi<br>nr upr. 80/67   |  | Data<br>09.2017 |
| Sprawdził<br>br. elektryczna  | mgr inż. Stefan Gładkowski<br>nr upr. 33/75   |  | Nr rys.<br>E-6  |