

**PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

INWESTOR:

Gmina Kluczbork
ul. Katowicka 1
46-200 Kluczbork

LOKALIZACJA:

Kluczbork, ul. Waryńskiego 26; dz. nr 9/3, 6/6;
jednostka ewidencyjna: Kluczbork-miasto
obręb ewidencyjny: Kluczbork

TEMAT:

PROJEKT PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ
CZĘŚCI ŻŁOBKOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEGO
PRZEDSZKOŁA NR 7 ODDZIAŁAMI ŻŁOBKOWYMI

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. SPIS RYSUNKÓW:.....	2
2. OPIS TECHNICZNY.....	2
2.1 Przedmiot opracowania.....	2
2.2 Podstawa opracowania:	2
2.3 Zakres opracowania.....	2
2.4 Wykonanie zasilania z zabudową wyłącznika głównego.....	2
2.5 Wymiana i rozbudowa tablicy bezpiecznikowej TB1.....	3
2.6 Wykonanie instalacji gniazd wtykowych.....	3
2.7 Wykonanie instalacji alarmowej.	4
2.8 Wykonanie instalacji oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego.	4
2.9 Wykonanie instalacji dla wentylacji.	4
2.10 Wykonanie instalacji uziemiającej i połączeń wyrównawczych.	5
2.11 Wykonanie instalacji odgromowej.....	5
2.12 Ochrona przeciwprzepięciowa i ochrona od porażeń.....	5
2.13 Uwagi końcowe.....	6
2.14 Wykaz przepisów i norm mających zastosowanie w niniejszym projekcie.....	6
3. INFORMACJA BIOZ.....	8

1. SPIS RYSUNKÓW:

- E-1 Rzut parteru – instalacja elektryczna i alarmowa
- E-2 Rzut parteru – oświetlenie
- E-3 Rzut dachu – instalacja odgromowa
- E-4 Schemat ideowy ZK-WG
- E-5 Schemat ideowy TB-1

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest projekt techniczny zabudowy przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku Publicznego Przedszkola nr 7 z Oddziałami Żłobkowymi w Kluczborku, a także instalacji elektrycznej, alarmowej oraz odgromowej dla części rozbudowywanej.

2.2 Podstawa opracowania:

- zlecenie INWESOTRA,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wizja w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy.

2.3 Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera:

- Złącze ZK-WG
- Wymiana i rozbudowa tablicy bezpiecznikowej TB1
- Instalacja gniazd wtykowych 230V
- Instalacja alarmowa
- Instalacja siłowa 400V centrali wentylacyjnej
- Instalacja oświetlenia podstawowego i AW
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Ochronę dodatkową przeciwporażeniową
- Przebudowę z rozbudową instalacji odgromowej

2.4 Wykonanie zasilania z zabudową wyłącznika głównego.

W projektowanym złączu ZK-WG zabudować wyłącznik główny GWP z wyzwalaczem wzrostowym zgodnie z rys. E-4. Elementem wykonawczym jest wyłącznik z cewką wzrostową z układem zasilania oraz kontroli zadziałania i dozoru. Jako wyzwalacz i element kontrolny stosować przycisk PWP z kontrolkami dozoru (czerwona) i potwierdzenia wyłączenia (zielona)

Stosować osprzęt posiadający odpowiednie świadectwa dopuszczenia CNBOP.

Widok przykładowego przycisku PWP:



Lokalizacja przycisku PWP oznaczona została na rys. E-1 i E-2. Okablowanie przycisku wykonać należy przewodem typu HDGs 5x1,5 PH90 układanym natynkowo w osłonie częściowo wewnątrz pomieszczeń 028 i 029 nieobjętych przebudową, a następnie poniżej dolnej części ocieplenia na zewnątrz budynku.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać stosowne zgody, a schemat przedstawić do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja.

Po zakończeniu prac należy przeprowadzić badania instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującą normą PN-HD 60364-6 Instalacje elektryczne niskiego napięcia
Część 6: Sprawdzenie.

2.5 Wymiana i rozbudowa tablicy bezpiecznikowej TB1.

Istniejącą tablicę bezpiecznikową TB1 należy wymienić na nową wtynkową o wielkości 72 modułów. Istniejące obwody zasilające pomieszczenia z poza opracowania wprowadzić podłączyć do TB1. Rozdzielnice wyposażać zgodnie ze schematem ideowym rys. E-5. Lokalizację tablicy wskazano na rzutach rys. E-1 i E-2, montaż na wysokości 1,4 m od gotowej posadzki. Do tablicy doprowadzić należy przewód LgY 16mm² o kolorze izolacji żółto-zielonym ze złącza kontrolnego uziemienia UZ-1 wskazanego na rys. E-3.

Drzwi tablicy TB1 wyposażać w zamek na klucz zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Po zakończeniu prac należy przeprowadzić badania instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującą normą PN-HD 60364-6 Instalacje elektryczne niskiego napięcia
Część 6: Sprawdzenie.

2.6 Wykonanie instalacji gniazd wtykowych.

Instalację gniazd wtykowych wykonać jako wtynkową. Obwody gniazd zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi nadprądowymi zgodnie z rys. E-5. Obwody zasilania gniazd wtykowych 230V, należy wykonać przewodami YDYżo-3x2,5mm² 450/750V. Instalację wykonać zgodnie z rys. E-1 niniejszego projektu. W związku z przeznaczeniem obiektu gniazda wtykowe w pomieszczeniach gdzie przebywają dzieci montować na wys. h=1,2 m od poziomu gotowej podłogi i dodatkowo mają posiadać przesłony torów prądowych. Przed przystąpieniem do prac wysokości gniazd należy skonsultować z inwestorem.

Po zakończeniu prac należy przeprowadzić badania instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującą normą PN-HD 60364-6 Instalacje elektryczne niskiego napięcia
Część 6: Sprawdzenie.

2.7 Wykonanie instalacji alarmowej.

W ramach zadania w części rozbudowywanej należy wykonać instalację alarmową z wykorzystaniem pasywnych czujników PIR +MW. Instalację wykonać przewodami YTDY 6x0,5 mm² ze zlokalizowanej na piętrze centrali alarmowej. Centralę alarmową wyposażać w moduł rozszerzeń umożliwiający podłączenie 6 dodatkowych wejść alarmowych. Lokalizacja czujników wskazana na rys. E-1.

2.8 Wykonanie instalacji oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego.

Dla oświetlenia pomieszczeń budynku zaprojektowano oprawy led o stopniach ochrony IP dostosowanych do rodzaju pomieszczeń. We wszystkich pomieszczeniach jak WC oraz na zewnątrz zabudować oprawy LED hermetyczne. Oprawy montować natynkowo z zastosowaniem dedykowanych ramek montażowych. Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDYżo 3(4,5)x1,5mm². Przewody należy układać pod tynkiem. Łączniki oświetlenia montować na wys. h=1,2 m od poziomu gotowej podłogi (wysokość należy skonsultować z inwestorem). Należy stosować osprzęt wtynkowy IP20, a w pomieszczeniach wilgotnych wtynkowy IP 54. Obwody oświetlenia zabezpieczono wyłącznikami instalacyjnymi nadprądowymi i wyłącznikiem różnicowoprądowym zgodnie z rys. E-5. Instalację wykonać zgodnie z rys. E-2.

Oprawy oświetlenia podstawowego mają zapewnić średnie natężenie oświetlenia nie mniejsze niż:

- o Pomieszczenie szatni – 200lx
- o Pomieszczenie sanitariatu, WC – 200lx
- o Sale zabaw – 300lx

Średnia graniczna luminancja opraw zastosowanych w pomieszczeniach nie może przekraczać wartości 1000 cd/m² przy kątach obserwacji 65 stopni i większych (wymaganie normy PN-EN 12464).

Po zakończeniu prac należy przeprowadzić badania instalacji elektrycznej zgodnie z obowiązującą normą PN-HD 60364-6 Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 6: Sprawdzenie.

Oświetlenie awaryjne należy zasilić z osobnego obwodu zgodnie ze schematem ideowym rys. E-5. Zewnętrzne oprawy wykonać jako dwufunkcyjne z możliwością sterowania lokalnego przy pomocy łączników zgodnie z rys. E-2.

Dodatkowo należy przenieść oprawę oświetlenia zewnętrznego oraz kamerę monitoringu oznaczone na rys. E-3 pozostające w kolizji z projektowaną częścią obiektu. Całość odtworzyć z wykorzystaniem istniejących obwodów danych instalacji.

2.9 Wykonanie instalacji dla wentylacji.

Obiekt wyposażony będzie w centralę wentylacyjną zlokalizowaną na dachu projektowanej części budynku jak przedstawiono na rys. E-3. Dla potrzeb wentylacji wykonać należy zasilanie z TB1 zgodnie z rys. E-5. Do jednostki zewnętrznej doprowadzić należy przewód wyrównawczy LgY 6mm² z LSU zlokalizowanej w tablicy TB1.

W przypadku instalacji wentylacji projekt branży elektrycznej należy rozpatrywać wraz z projektem sanitarnym. Na każdym etapie okablowania należy konsultować się z branżą sanitarną w celu ustalenia szczegółów technologicznych.

2.10 Wykonanie instalacji uziemiającej i połączeń wyrównawczych.

Ze względu na istniejący układ sieci TN-C, rozdział PEN dla projektowanej części nastąpi w TB1. Zacisk PEN podłączyć z uziemieniem. Uziom nawiązać do otoku i wyprowadzić ponad grunt 40cm bednarką FeZn 35x4mm i zakończyć złączem kontrolnym w dedykowanej puszcze montowanej w elewacji, od złącza kontrolnego przewód PE LGY 16mm prowadzić rurze osłonowej do zacisku PEN w TB1.

W rozdzielnicach TB-K i TB-S przewidziano lokalne szyny połączeń wyrównawczych. Do szyn tych podłączyć należy:

- szynę PE,
- rurociągi wod.-kan.
- części przewodzące konstrukcji budynku
- części przewodzące konstrukcji wentylacji oraz tras kablowych
- obudowy zewnętrznych urządzeń wentylacji

2.11 Wykonanie instalacji odgromowej.

Jako sposób ochrony urządzeń lokalizowanych na dachu wybrana została metoda kąta ochronnego realizowanego poprzez maszt instalacji odgromowej. Rozmieszczenie zwodów przyjęto z wykorzystaniem metody kąta ochronnego oraz sprawdzono metodą toczonej kuli. W tym celu projektuje się maszt odgromowy o wysokości $h = 3\text{m}$ zlokalizowany zgodnie z rysunkiem E-3. Przyjęto klasę ochrony IV.

Instalację odgromową na dachu budynku wykonać drutem stalowym ocynkowanym $\varnothing 8$ zgodnie z rys. E-3. Przewody odprowadzające należy wykonać z pręta $\varnothing 8$ w rurze osłonowej z tworzywa o gr. ścian 5 mm. Całość układać w warstwie ocieplenia na metalowych uchwytych lub w tynku. Przewody odprowadzające podłączyć do złącz kontrolnych, które wykonać należy w puszkach w warstwie ocieplenia. Jako uziom otokowy stosować z bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 ułożoną w odległości 1 m od fundamentów i na głębokości 0,6m. Połączenie w gruncie wykonać jako spawane, a połączenie zabezpieczyć przed korozją masą bitumiczna. Oporność uziomu $R < 10\text{ Ohm}$. Całość należy połączyć w wyznaczonych miejscach z istniejącą instalacją otokową budynku.

W oznaczonym na rys. E-3 kolizyjnym miejscu należy dokonać likwidacji istniejącego złącza kontrolnego oraz przewodu odprowadzającego. Dodatkowo w miejscach oznaczonych należy dokonać nawiązania do istniejącej instalacji odgromowej.

Po wykonaniu instalacji odgromowej należy dokonać pomiarów i przedstawić protokół w dokumentacji powykonawczej.

2.12 Ochrona przeciwprzepięciowa i ochrona od porażeń.

W rozdzielnicy TB1 przewiduje się ochronę przepięciową T1+T2 przy zastosowaniu zabezpieczeń przeciwprzepięciowych. Odgromniki łączyć z L1, L2, L3, N linką miedzianą LgY 16mm² z zaciskiem uziemienia o wartości $< 10\text{ Ohm}$

Zgodnie z normą PN-92/E-059009/41 i PN-IEC-364-4-481 ochrona przeciwporażeniowa zapewniona będzie dzięki zastosowaniu odpowiednich środków chroniących przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) oraz przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa).

Ochrona podstawowa zapewniona będzie przez zastosowanie izolacji aparatury rozdzielczej, osprzętu elektrycznego oraz odpowiedniej izolacji przewodów.

Dla części projektowanej przyjmuje się układ TN-S. Jako sposób dodatkowej ochrony od porażeń, dla złącza kablowego budynku ZK-WG przyjmuje się „izolację ochronną”. Jako sposób dodatkowej ochrony od porażeń instalacji będącej przedmiotem opracowania przyjmuje się „samoczynne wyłączenie zasilania” realizowane poprzez wyłączniki instalacyjne

nadmiarowoprądowe. Dodatkowo przed dotykiem pośrednim oraz jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim projektuje się wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe $I_{\Delta n}=30\text{mA}$.

Żyły ochronne PE w ciągach instalacyjnych, należy przyłączyć do zacisków ochronnych urządzeń, aparatury i osprzętu, gniazd wtykowych oraz opraw oświetleniowych II klasy ochronności (oprawy I klasy ochronności stosować tylko w wyjątkowych przypadkach).

Rozdział przewodu PE i N należy w TB1.

Skuteczność i kompletność ochrony od porażen należy potwierdzić pomiarem

2.13 Uwagi końcowe.

1. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi normami i przepisami oraz typowym projektem budynku.
2. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją projektową tj.: częścią rysunkową i opisem technicznym oraz wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
3. Niniejszy projekt został opracowany w oparciu o inwentaryzację stanu istniejącego oraz uzgodnienia z Inwestorem. Przed rozpoczęciem robót należy zweryfikować lokalizację elementów i w razie wystąpienia różnic lub kolizji skonsultować zmiany z projektantem.
4. Urządzenia przedstawione w projekcie stanowią jedynie propozycję rozwiązań projektowych. Możliwe jest zastosowanie urządzeń o parametrach równoważnych do projektowanych.
5. Lokalizację urządzeń wentylacji należy skonsultować i ustalić z Inwestorem przed przystąpieniem do realizacji projektu..
6. Sposób sterowania instalacji wentylacji należy uzgodnić z wykonawcą urządzeń sanitarnych. Na etapie projektowym ze względu na brak informacji przewidziane zostało jedynie zasilanie z TB1 zabezpieczone zabezpieczeniami nadmiarowoprądowym i różnicowoprądowym.
7. Szczegóły działania systemu alarmowego należy ustalić z Inwestorem, a przed przystąpieniem do prac rozpoznać możliwość rozbudowy istniejącego systemu.
8. Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary rezystencji izolacji oraz skuteczności ochrony przeciwpożarowej i zadziałania wyłączników różnicowo – prądowych. Pomiary natężenia oświetlenia oraz natężenia oświetlenia awaryjnego z czasem działania opraw. Badanie wyłącznika głównego ppoż.
9. Z wykonanych pomiarów sporządzić protokoły, które należy przekazać inwestorowi.

2.14 Wykaz przepisów i norm mających zastosowanie w niniejszym projekcie.

PN-EN 12464-1:2011 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-IEC-60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-54: Dobór i montaż - wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
- PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Wymagania ogólne,
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem,
- PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów,

budowlanych i zagrożenie życia,

- N SEP-E-007:2017-09 Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne w budynkach. Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień

- PN-EN 61140

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - PRAWO BUDOWLANE (Dz.U Nr 89/1994 wraz z późniejszymi zmianami) wraz z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75/2002 poz.690) wraz z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010r.) wraz z późniejszymi zmianami

3. INFORMACJA BIOZ.

Temat opracowania:

PROJEKT PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ
CZĘŚCI ŻŁOBKOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEGO
PRZEDSZKOLA NR 7 ODDZIAŁAMI ŻŁOBKOWYMI

Adres:

Kluczbork, ul. Waryńskiego 26; dz. nr 9/3, 6/6;
jednostka ewidencyjna: Kluczbork-miasto
obręb ewidencyjny: Kluczbork

Inwestor:

Gmina Kluczbork
ul. Katowicka 1
46-200 Kluczbork

Projektant:

mgr inż. Krzysztof Rejman
Ligota Dolna, ul. Wołczyńska 25,
46-200 Kluczbork

Kluczbork, marzec 2023 r.

Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektu budowlanego
Projektuje się wybudowanie instalacji elektrycznych poprzez:

- prace przygotowawcze;
- wykucie bruzd pod przewody;
- wykonanie przejść przez ściany i stropy;
- montaż urządzeń (osprzęt, tablice);
- wykonanie pomiarów;

Zagospodarowanie placu budowy:

- roboty montażowe;
- prace wykończeniowe porządkowe;

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje kierownik budowy;
- należy przeprowadzić szkolenia ogólne i stanowiskowe pracowników w zakresie BHP i ppoż;
- kierownik budowy ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w czasie wykonywania robót;
- należy przestrzegać zasad i wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401);

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- prace montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami;
 - roboty wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności;
 - prace mogą wykonywać tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni w zakresie BHP i ppoż. oraz o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych;
 - wyposażyć pracowników w odzież i obuwie robocze, bezpieczny i sprawny sprzęt oraz narzędzia;
 - wyposażyć pracowników w środki łączności np. telefon komórkowy
- Przed przystąpieniem do robót, Kierownik Budowy musi bezwzględnie opracować PLAN BIOZ.

Wymagania BHP podczas eksploatacji i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r - (Dz. U. Nr 118 poz. nr 1263).

Wymienione w projekcie nazwy handlowe wyrobów budowlanych są propozycją projektową. Dopuszcza się zmiany podanych wyrobów na inne o takich samych (nie gorszych) właściwościach technicznych i wartościach estetycznych. Roboty ujęte w niniejszym opracowaniu powierzyć firmie specjalistycznej mającej doświadczenie w robotach remontowych w obiektach zabytkowych prowadzić pod kierunkiem osoby uprawnionej oraz ściśle przestrzegając odpowiednich przepisów bhp i ppoż.

Przy realizacji robót wszystkie instalacje należy tymczasowo zabezpieczyć.

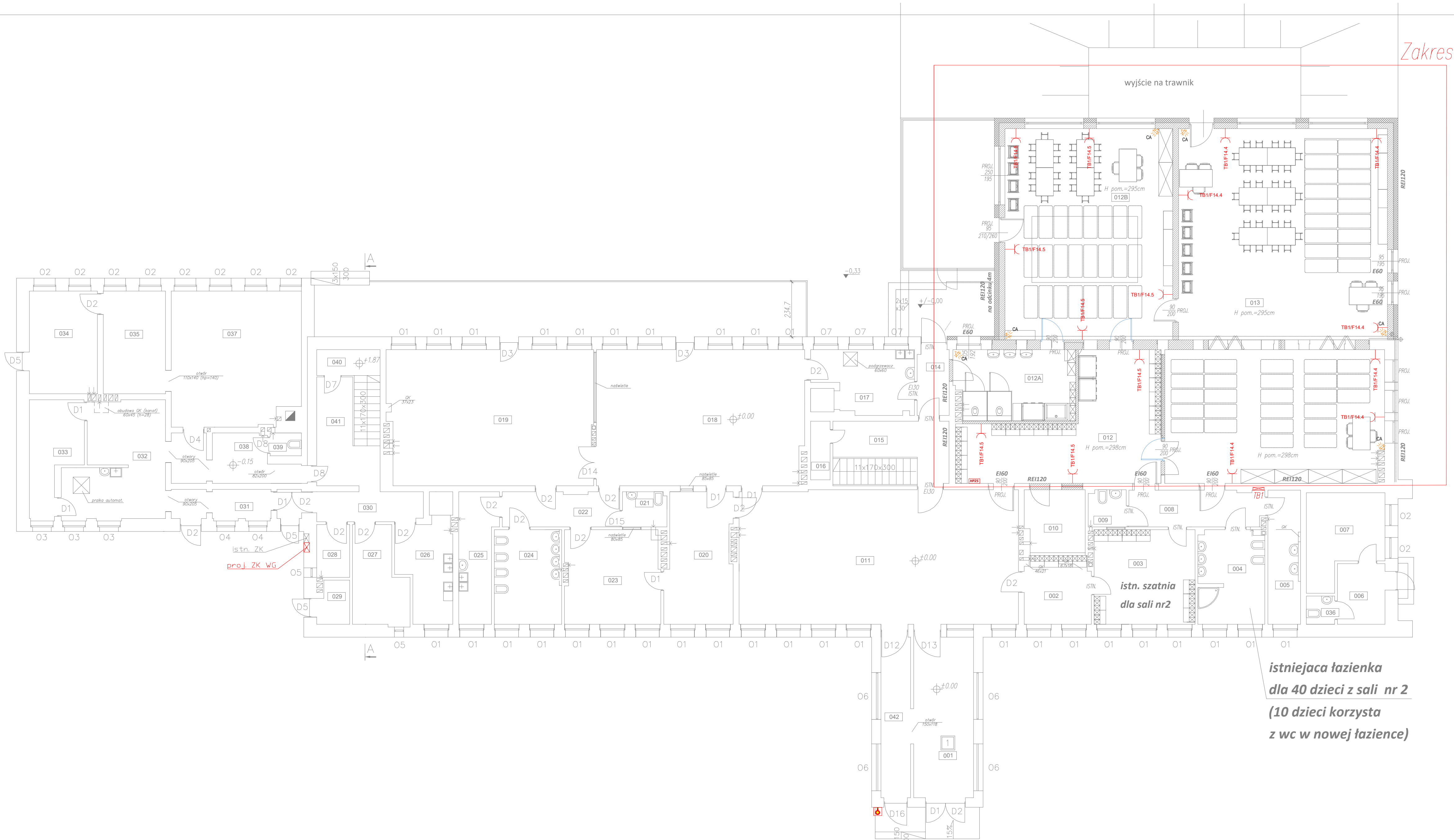
Wszystkie ewentualne problemy techniczne rozwiązywać na bieżąco w ramach

nadzoru autorskiego w porozumieniu z projektantem. Niniejszą część rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z Polskimi Normami przy zachowaniu przepisów BHP. Przy wykonywaniu instalacji należy zachować koordynację z pozostałymi branżami. Z uwagi na możliwe zmiany urządzeń technologicznych instalacje zasilającą należy dostosować do konkretnego urządzenia wybranego przez Inwestora. Szczegółowe lokalizacje urządzeń według projektów branżowych. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów, z których protokoły należy przedstawić do odbioru. Przejścia przewodów na granicy stref pożarowych uszczelnić z zastosowaniem atestowanych materiałów.

Wykonawca powinien zapoznać się z całością dokumentacji. Wszystkie specyfikacje urządzeń proponowanych przez wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Projektanta. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora definiującej usługę do wykonania Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego efektu końcowego. W związku z tym instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny dla właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego standardu do akceptacji przez Inwestora. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do rozstrzygnięcia problemu. Wszystkie prace oraz proponowane materiały powinny odpowiadać PN, posiadać niezbędne atesty i spełniać wymagania obowiązujących przepisów. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą. Nadzór nad realizacją projektu w zakresie ochrony przeciwpożarowej powinna mieć specjalistyczna firma dająca potwierdzenie wykonania prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opracował:
mgr inż. Krzysztof Rejman
upr. nr 53/92/Op



istniejąca łazienka
dla 40 dzieci z sali nr 2
(10 dzieci korzysta
z wc w nowej łazience)

POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM		247,66 m2
012	SZATNIA	33,35 m2 WYKAZOWA PVC
013A	ŁAZIENKA	15,32 m2 PEŁNY CERAMICZNE
012B	SALA ŻŁOBKOWA NR 1	63,50 m2 WYKAZOWA PVC
013	SALA ŻŁOBKOWA NR 2	135,49 m2 WYKAZOWA PVC

Zestawienie danych z projektu		
Opis	Blok	Ilość
Oniażdo ze stykiem ochronnym		15 szt.
PWP z sygnalizacją		1 szt.
T2-moduły, (3x24), Rozdzielnica podtylnkowa		1 szt.
ZK=taf, Złącze kablowe		1 szt.
SSWIV, Czujka pasywna PIR		6 szt.

ARCHITONIK
Pracownia Projektowa
46-200 Kluczbork
ul. Sienkiewicza 22

Temat opracowania:

PROJEKT PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ
CZĘŚCI ŻŁOBKOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEGO
PRZEDSZKOLA NR 7 ODDZIAŁAMI ŻŁOBKOWYMI

Adres inwestycji:

Kluczbork, ul. Waryńskiego 26; dz. nr 9/3, 6/6;
jednostka ewidencyjna: Kluczbork-miasto
obręb ewidencyjny: Kluczbork

Stadium dokumentacji:

PROJEKT TECHNICZNY

Autor:

mgr inż. KRZYSZTOF REJMAN
nr uprawnień 53/92/Op

Sprawdzający:

mgr inż. MARIAN WYSZYŃSKI
nr uprawnień OPI/2081/PBE/22

Opracowanie:

inż. MARCIN OLEK

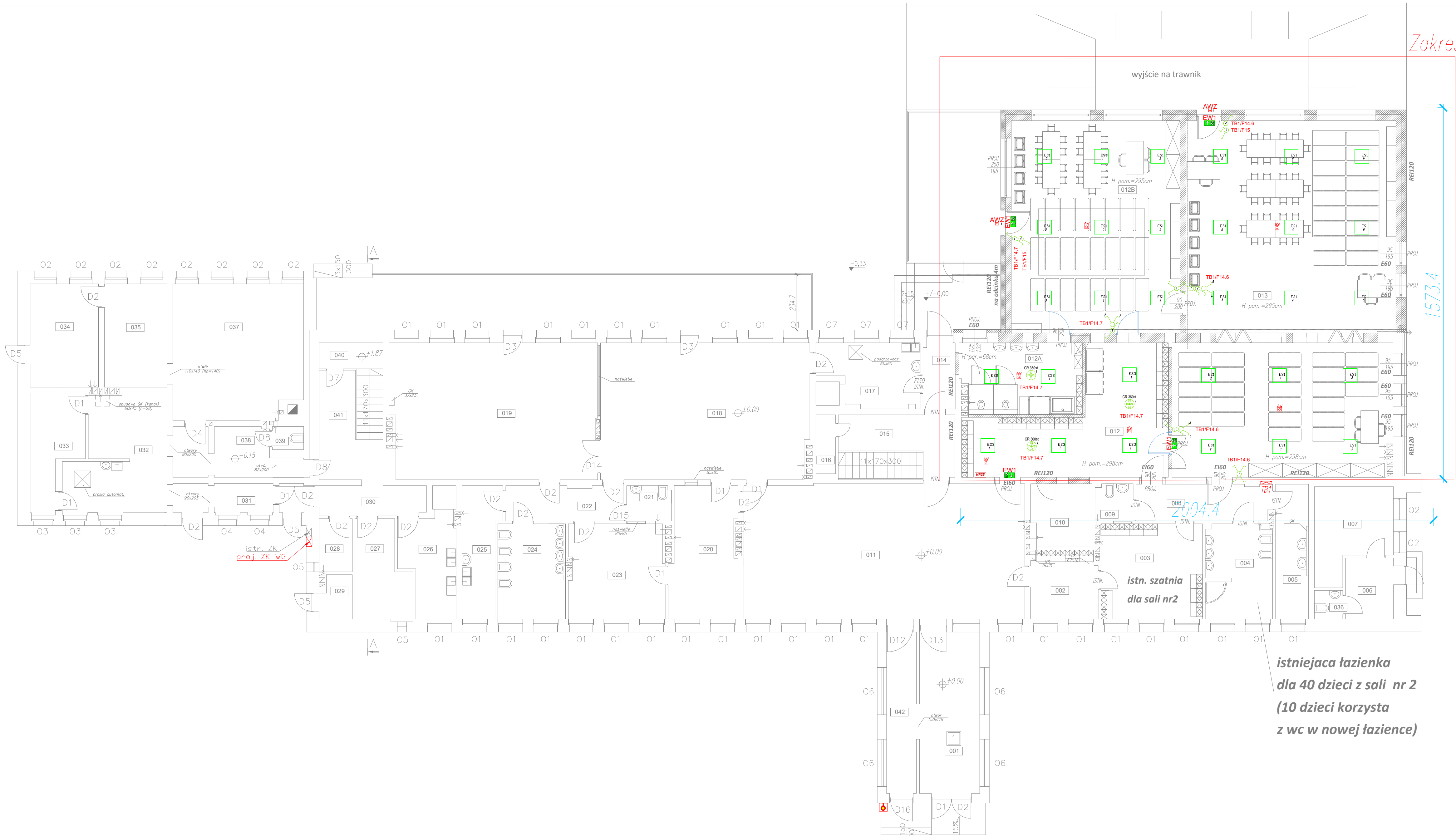
inż. BARTOSZ PUK

Branta:

Elektryczna

Tytuł rysunku:

RZUT PARTERU - INSTALACJA ELEKTRYCZNA
i ALARMOWA



POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM		247,66 m ²
012	SZALNIA	33,35 m ² WYKŁADZINA PVC
012A	ŁAZIENKA	15,32 m ² PŁYTKI CERAMICZNE
012B	SALA ZŁOŻENIA NR 1	63,50 m ² WYKŁADZINA PVC
013	SALA ZŁOŻENIA NR 2	135,49 m ² WYKŁADZINA PVC

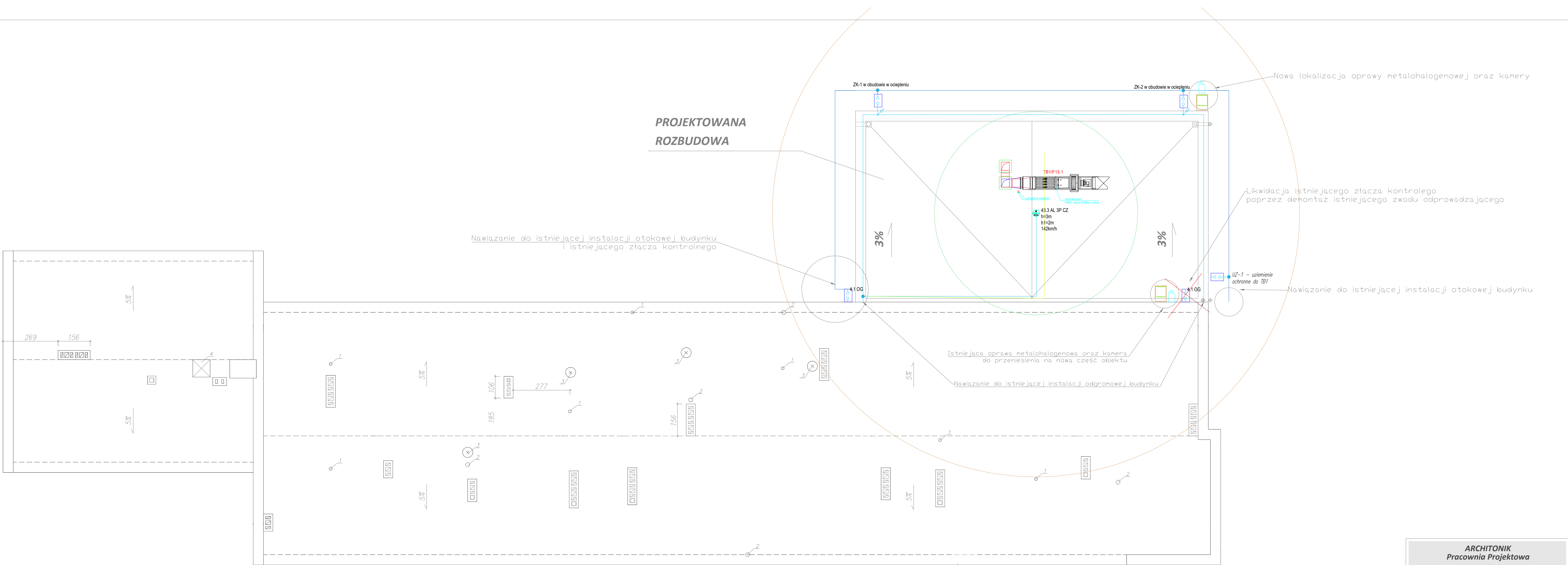
Zestawienie danych z projektu		
Opis	Symbol	Ilość
Czujka ruchu PIR 360		3 szt.
Przełącznik krzyżowy		2 szt.
Przełącznik wielopozycyjny, jednobiegunowy		3 szt.
PWP z sygnalizacją		1 szt.
Łącznik		2 szt.
Łącznik schodowy jednobiegunowy		6 szt.
72-moduły, (3x24), Rozdzielnica podtynkowa		1 szt.
ZK-1of, Złącze kablowe		1 szt.

LEGENDA OPRAW

- ES1 24 Oprawa FLAT MP 597 840 35W lub równoważna
- ES2 2 Oprawa FLAT DP 595 840 41W IP54 lub równoważna
- ES3 4 Oprawa FLAT DP 597 840 27W lub równoważna
- AW 6 Oprawa LUMI LUN A 1x3W TC/TA 1h VWD lub równoważna
- AWZ 2 Oprawa AW SE 3W AT (dwufunkcyjna) lub równoważna
- EW1 4 Oprawa ARIS ASDN A 1,2 1 PIKTODRAM lub równoważna

istniejąca łazienka
dla 40 dzieci z sali nr 2
(10 dzieci korzysta
z wc w nowej łazience)

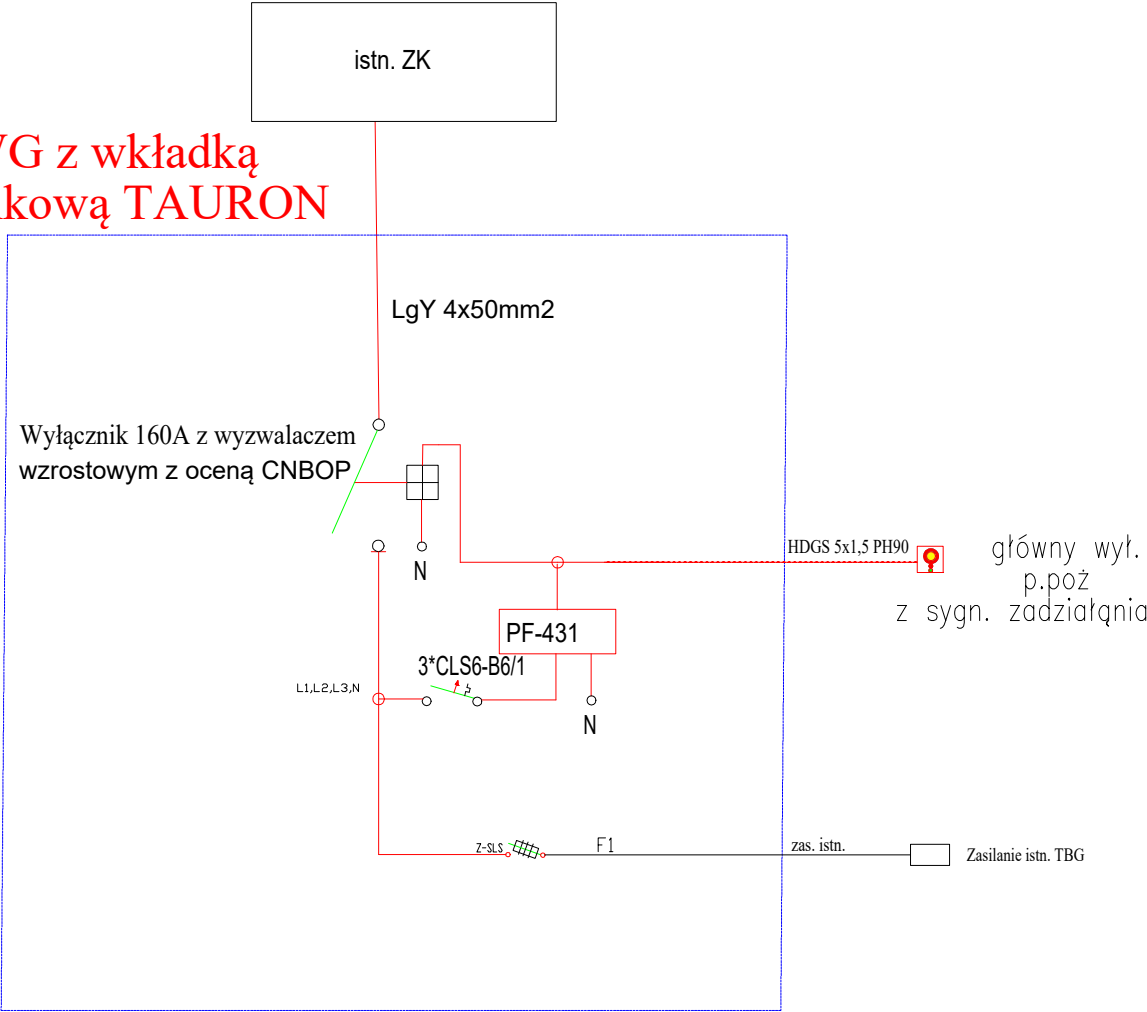
ARCHITONIK Pracownia Projektowa 46-200 Kluczbork ul. Sienkiewicza 22			
Temat opracowania:			
PROJEKT PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ CZĘŚCI ŻŁOБКOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 7 ODDZIAŁAMI ŻŁOБКOWYMI			
Adres inwestycji:			
Kluczbork, ul. Waryńskiego 26; dz. nr 9/3, 6/6; jednostka ewidencyjna: Kluczbork-miasto obrgb ewidencyjny: Kluczbork			
Stadium dokumentacji:			
PROJEKT TECHNICZNY			
Autor:		Podpis:	
mgr inż. KRZYSZTOF REJMAN nr uprawnień 53/92/Op			
Sprawdzający:		Podpis:	
mgr inż. MARIAN WYSZYŃSKI nr uprawnień OPL/2087/PBE/22			
Opracowanie:		Podpis:	
inż. MARCIN OLEK			
inż. BARTOSZ PUJ			
Branda:	Skala:	Data:	Nr rysunku:
ELEKTRYCZNA	1:100	03.2023	RYS.E-2
Tytuł rysunku:			
RZUT PARTERU - OŚWIETLENIE			



LEGENDA:
1 - "kominki" (odp. kanalizacji) ø150
2 - "kominki" (odp. kanalizacji) ø200
3 - wentylator mechaniczny
4 - wyłaz dachowy

ARCHITONIK Pracownia Projektowa 46-200 Kluczbork ul. Sienkiewicza 22			
Temat opracowania:			
PROJEKT PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ CZĘŚCI ŻŁÓBKOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 7 ODDZIAŁAMI ŻŁÓBKOWYMI			
Adres inwestycji:			
Kluczbork, ul. Waryńskiego 26; dz. nr 9/3, 6/6; jednostka ewidencyjna: Kluczbork-miasto obręb ewidencyjny: Kluczbork			
Stadium dokumentacji:			
PROJEKT TECHNICZNY			
Autor:		Podpis:	
mgr inż. KRZYSZTOF REJMAN nr uprawnień 53/92/Op			
Sprawdzający:		Podpis:	
mgr inż. MARIAN WYSZYŃSKI nr uprawnień OPI/2087/PBE/22			
Opracowanie:		Podpis:	
inż. MARCIN OLEK			
inż. BARTOSZ PUK			
Branda:	Skala:	Data:	Nr rysunku:
ELEKTRYCZNA	1:100	03.2023	RYS.E-3
Tytuł rysunku:			
RZUT DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA			

ZK WG z wkładką
bębenkową TAURON



ARCHITONIK
Pracownia Projektowa
46-200 Kluczbork
ul. Sienkiewicza 22

Temat opracowania:

**PROJEKT PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ
CZĘŚCI ŻŁOBKOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEGO
PRZEDSZKOLA NR 7 ODDZIAŁAMI ŻŁOBKOWYMI**

Adres inwestycji:

Kluczbork, ul. Waryńskiego 26; dz. nr 9/3, 6/6;
jednostka ewidencyjna: Kluczbork-miasto
obręb ewidencyjny: Kluczbork

Stadium dokumentacji:

PROJEKT TECHNICZNY

Autor:

mgr inż. KRZYSZTOF REJMAN
nr uprawnień 53/92/Op

Podpis:

Sprawdzający:

mgr inż. MARIAN WYSZYŃSKI
nr uprawnień OPL/2087/PBE/22

Podpis:

Opracowanie:

inż. MARCIN OLEK

Podpis:

inż. BARTOSZ PUK

Branża:

Skala:

Data:

Nr rysunku:

ELEKTRYCZNA

1:100

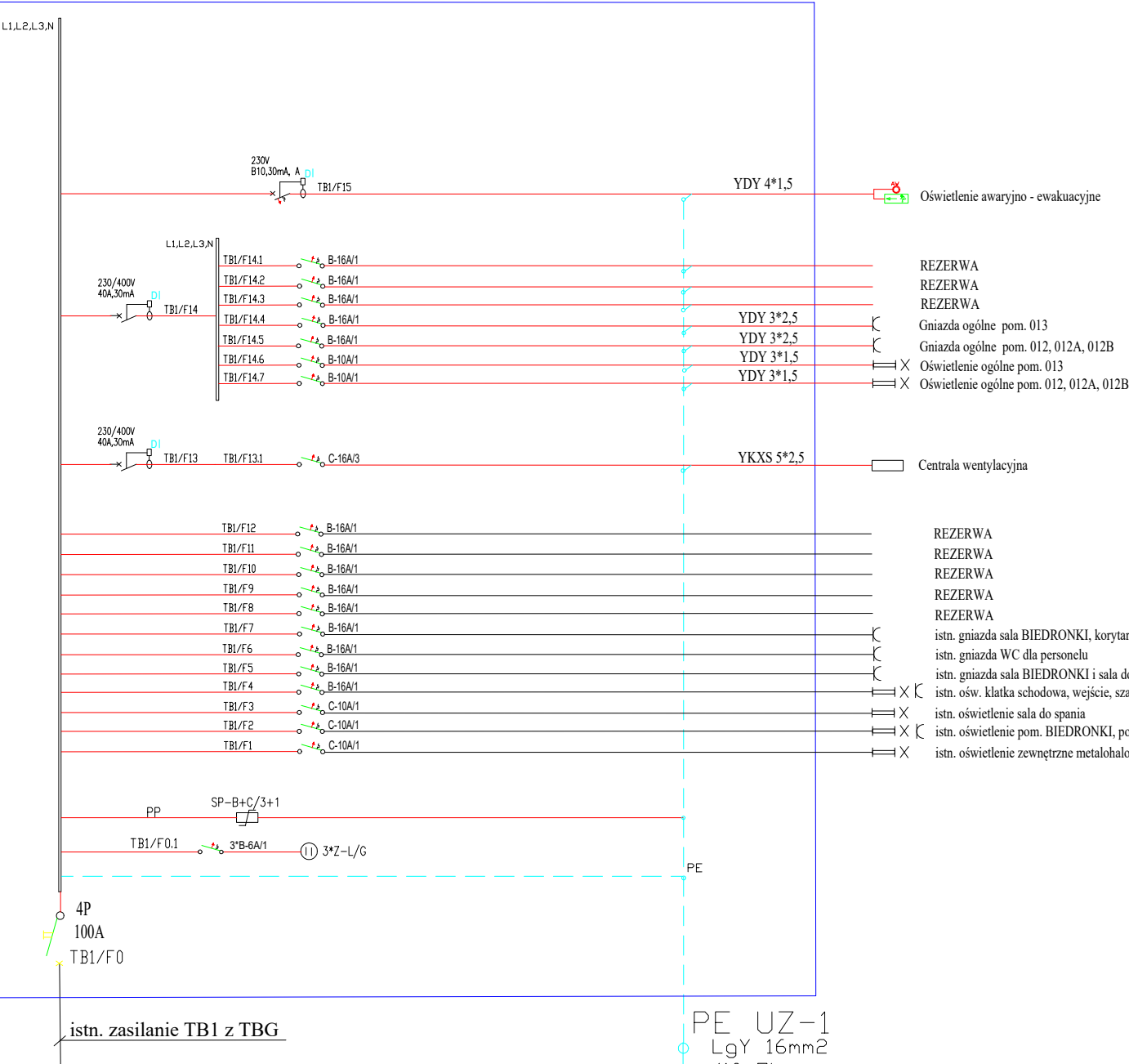
03.2023

RYS.E-4

Tytuł rysunku:

SCHEMAT IDEOWY - ZK - WG

TB1 72 mod.



Układ sieci TN-C-S
Samoczynne wyłączenie zasilania
Ochrona uzupełniająca od porażeń z wyłączeniem istniejących:
WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRADOWY

ARCHITONIK Pracownia Projektowa 46-200 Kluczbork ul. Sienkiewicza 22			
Temat opracowania:			
PROJEKT PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ CZĘŚCI ŻŁOBKOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 7 ODDZIAŁAMI ŻŁOBKOWYMI			
Adres inwestycji:			
Kluczbork, ul. Waryńskiego 26; dz. nr 9/3, 6/6; jednostka ewidencyjna: Kluczbork-miasto obręb ewidencyjny: Kluczbork			
Stadium dokumentacji:			
PROJEKT TECHNICZNY			
Autor:		Podpis:	
mgr inż. KRZYSZTOF REJMAN nr uprawnień 53/92/Op			
Sprawdzający:		Podpis:	
mgr inż. MARIAN WYSZYŃSKI nr uprawnień OPL/2087/PBE/22			
Opracowanie:		Podpis:	
inż. MARCIN OLEK			
inż. BARTOSZ PUK			
Branża:	Skala:	Data:	Nr rysunku:
ELEKTRYCZNA	1:100	03.2023	RYS.E-5
Tytuł rysunku:			
SCHEMAT IDEOWY - TB1			