

ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY**4****„ E M M A ”****ELŻBIETA PLUCIŃSKA**

87-100 Toruń, ul. Przyjaciół 1 A tel. (56) 648-91-57, kom. 692-492-829

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA
Nazwa zamierzenia budowlanego	ADAPTACJA POMIESZCZENIA W BUDYNKU PRZY UL. KONOPNICKIEJ 13 W KOWALEWIE POMORSKIM NA POTRZEBY GABINETU SPECJALISTYCZNEGO DLA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO
Adres obiektu budowlanego	87-410 KOWALEWO POMORSKIE UL. MARII KONOPNICKIEJ 13
Kategoria obiektu budowlanego	IX
- nazwa jednostki ewidencyjnej, - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	040504_4, KOWALEWO POMORSKIE KOWALEWO POMORSKIE 0004 255/3
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	GMINA KOWALEWO POMORSKIE UL. MARII KONOPNICKIEJ 13 87-410 KOWALEWO POMORSKIE

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA	PROJEKTANT	ANDRZEJ PLUCIŃSKI Instalacyjno-inżynieryjna UA-IV/8346/102/TO/89	24.10.2024r.	

Spis zawartości projektu

1. Strona tytułowa	- str 1
2. Spis treści	- str 2
3. Oświadczenie projektanta	- str 3
4. Kopia uprawnień projektanta	- str 4
5. Kopia przynależności projektanta do właściwej Izby Inżynierów	- str 5
6. Opis techniczny	- str 6
7. Część graficzna	
E1 Plan instalacji elektrycznej i teletechnicznej – parter	
E2 Lokalizacja rozdzielnic „R1.1” i „RK1.1” - parter	
E3 Lokalizacja modułów centralki alarmu i włamania - parter	
E4 Lokalizacja Lokalnego Punktu Dystrybucji (LPD1) - piwnica	

Toruń, 24.10.2024r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Branża elektryczna i teletechniczna

O sporządzeniu projektu technicznego i jego zgodności z obowiązującymi przepisami
Stosownie do art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawa budowlanego (Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 725)
Oświadczam, że sporządzony przeze mnie **PROJEKT TECHNICZNY**
„Adaptacja pomieszczenia w budynku przy ul. Marii Konopnickiej 13 w Kowalewie Pomorskim na potrzeby gabinetu specjalistycznego dla Przedszkola Publicznego „
jest zgodny z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz projektem architektoniczno – budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień specjalność	Podpis
Branża Elektryczna iTeletechniczna	Projektant	Andrzej Pluciński	UA-IV/8346/102/TO/89 Instalac. - inżynierska	

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Temat opracowania

Treścią niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej i teletechnicznej wewnętrznej dla zadania: „Adaptacja pomieszczenia w budynku przy ul. Marii Konopnickiej 13 w Kowalewie Pomorskim na potrzeby gabinetu specjalistycznego dla Przedszkola Publicznego”

1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące dokumenty:

- zlecenie inwestora
- dokumentację powykonawczą instalacji elektrycznej i niskoprądowej.
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi
- ustalenia i wytyczne inwestora

1.3. System ochrony od porażeń

Jako środek ochrony od porażeń prądem elektrycznym projektuje się samoczynne szybkie wyłączenie zasilania ,instalacja odbiorcza w układzie sieciowym TN-S. wraz z zastosowaniem połączeń wyrównawczych , oraz wyłączników różnicowo – prądowych.

Instalację odbiorczą 1 faz. wykonać jako 3 - przewodową , instalację 3 faz. wykonać jako 5 - przewodową.

1.4. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

Projektuje się następujące instalacje elektryczne wewnętrzne:

- instalację oświetleniową i gniazd wtyczkowych 1 fazowych 230V
- instalacja awaryjną i ewakuacyjną
- instalacja dedykowana 230V(zasilanie komputerów)
- instalacja strukturalna LAN
- instalację alarmową włamania
- instalację Sygnalizacji Alarmu Pożaru (SAP)
- instalację zasilania urządzeń

1.4.1 Instalacja oświetleniowa i gn. wtyk. 1faz.

Dla zasilania oświetlenia i gniazd wtykowych projektuje się oddzielne obwody wyprowadzone z wolnych wyłączników w istniejącej rozdzielnicy R1.1 usytuowanej w korytarzu.

Instalacja obejmuje obwody oświetleniowe, i obwody gniazd wtyk. 1 faz. przeznaczonych do zasilania odbiorników powszechnego użytku oraz zamontowanych zgodnie z technologią i wyposażeniem projektowanych pomieszczeń.

Projektuje się instalację oświetlenia ogólnego, instalację oświetleniową należy wykonać przewodem kabelkowym YDYp5 i $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, układanym pod tynkiem w pomieszczeniu adaptowanym i w projektowanych korytkach kablowych oraz w istniejących korytkach kablowych w korytarzu.

Instalację gniazd wtyczkowych 1 faz. 230V należy wykonać przewodem kabelkowym YDYp $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, układanym pod tynkiem i w projektowanych korytkach kablowych oraz w istniejących korytkach kablowych w korytarzu.

Dobór oświetlenia elektrycznego dla poszczególnych pomieszczeń (ilości opraw) przeprowadzono w oparciu o normę PN-EN 12464-1:2012 – Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym.

Proponuje się zastosować oprawy oświetleniowe ze źródłami światła typ LED, docelowo doboru opraw dokona inwestor wg projektu wystroju wnętrz.

Osprzęt montować na wysokości :

- gniazda wtyczkowe -0,3m od posadzki,
- łączniki 1,2m od posadzki.

Gniazda wtyczkowe zastosować jako podwójne podtynkowe, które zabezpieczyć trwale przed dostępem przed dziećmi np. zaślepka.

1.4.2 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wykonać przewodem YDYp $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$, jako wpinka do projektowanej instalacji oświetlenia ogólnego.

Dla oświetlenia awaryjnego zastosować oprawy wbudowane ze źródłem światła typu LED, dla oświetlenia ewakuacyjnego zastosować oprawy kierunkowe nasufitowe ze źródłem światła typ LED, montowane nad drzwiami.

Oświetlenie awaryjne

Dla zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia na drodze ewakuacji, w przypadku zaniku napięcia, należy wykonać instalację oświetlenia awaryjnego.

Na oświetlenie awaryjne składać się będą:

- oprawy ośw. awaryjnego
- oprawy ewakuacyjne kierunkowe

Oprawy ewakuacyjne kierunkowe instalowane będą:

- przy drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego/ewakuacyjnego zostaną wyposażone w akumulatory.

W przypadku zaniku napięcia zasilającego oświetlenie, oprawy w czasie nie większym niż 2 sekundy przełączą się na zasilanie z własnych akumulatorów, gwarantując oświetlenie drogi ewakuacji przez czas nie mniejszy niż

1 godziny. Wszystkie oprawy muszą posiadać funkcję autotestu.

Oświetlenie ewakuacyjne będzie realizowane poprzez oprawy EXIT, wyposażone w piktogramy WYJŚCIE, instalowane nad wyjściami ewakuacyjnymi.

Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne pracują w trybie pracy „na ciemno”.

Natężenie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego nie powinno być mniejsze niż 1,0 lx, na drodze ewakuacji.

Zasilanie opraw awaryjnych i ewakuacyjnych realizowane będzie z projektowanego obwodu oświetlenia ogólnego przewodem YDY3x1,5mm².

Istniejącą oprawę oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniu umywalni, kolidującą z projektowaną ścianką działową, przenieść w miejsce jak pokazano na rysunku E1.

1.4.3 Instalacja dedykowana 230V (komputery)

Dla zasilania stanowiska komputerowego projektuje się obwód dedykowany 230V, który wyprowadzić z wolnego wyłącznika w rozdzielnicy RK.1.1, przewodem YDYp3x2,5mm² układanym w korytarzu w istniejący korytku kablowym oraz pod tynkiem w pomieszczeniu adaptowanym. Obwód zakończyć dedykowanym gniazdem wtyczkowym 230V typ DATA . Gniazda dedykowane instalować na wysokości 0,3m od posadzki.

1.4.4 Instalacja strukturalna LAN

Instalację strukturalną LAN wykonać przewodem SFTP 4x2x0,56kat.7(23AGW), wyprowadzonym z Lokalnego Punktu Dystrybucyjnego (LPD1) zlokalizowanego w piwnicy pomieszczenie -1.32. Obwód zakończyć gniazdem 2xRJ45 w pomieszczeniu adaptowanym

1.4.5 Instalacja alarmowa

Instalację sygnalizacji włamania i napadu wykonać przewodem YTDY6x08m, wyprowadzonym z modułu centrali sygnalizacji włamania i napadu zlokalizowanej na parterze w pomieszczeniu 1.13.

Obwód zakończyć czujką ruchu dualną PIR typ Premier Cpmact XT (czujka podczerwieni pasywnej) w pomieszczeniu adaptowanym.

Czujkę montować na wysokości 2,2-2,8m od posadzki.

1.4.6 Instalacja SAP

Instalację Sygnalizacji Alarmu Pożaru (SAP) wykonać przewodem YnTKSY 2x0,8 o klasie odporności ogniowej PH90, jako wpinka w istniejącą linię dozorową od czujki nr D1.2.12.19, zlokalizowanej w korytarzu.

Linie dozorową układać w korytkach kablowych lub na uchwytych certyfikowanych do pomieszczeń adaptowanych jako linia promieniowa.

W pomieszczeniach adaptowanych zamontować czujki dymu wielostanowe-adresowalne typ DUT-6046, w gniazdach typ G-40, czujka wyposażona jest w wewnętrzny izolator zwarc.

W związku ze zmianą kierunku otwierania drzwi pożarowych w korytarzu należy przenieść istniejący trzymak drzwiowy na drugą stronę korytarza, brakującą część obwodu wykonać przewodem YDYp 3x2,5mm² jako przedłużenie od istniejącej lokalizacji.

1.4.7 Instalacja zasilania urządzeń

Dla zasilania rekuperatora ściennego projektuje się obwód przewodem YDYp 3x2,5mm², wyprowadzony z wolnego wyłącznika w rozdzielnicy R1.1.

Projektowany obwód układać w istniejącym korytku kablowym w korytarzu, oraz pod tynkiem w pomieszczeniach adaptowanych.

1.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W stosunku do zakresu robót objętych przedmiotem projektowym nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań innych niż te, które są zawarte w aktualnie obowiązujących instrukcjach i przepisach.

1.6. Uwagi końcowe.

- wszelkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami normami i katalogami .
- w zakresie ochrony przeciw porażeniowej wszelkie prace wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364.
- obciążenia w tablicach rozdzielczych rozłożyć równomiernie na każdą fazę.

- użytkowanie urządzeń elektrycznych jest dopuszczalne dopiero po sprawdzeniu skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym potwierdzonym protokołem przez osobę uprawnioną.
- dopuszcza się stosowanie innych urządzeń i aparatów elektrycznych niż proponowane w projekcie , pod warunkiem iż nie pogorszy to parametrów technicznych instalacji elektrycznej.

Uwaga:

Przejścia kabli, przewodów i korytek kablowych przez ścianę oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć (uszczelnić) tak aby klasa odporności ogniowej (EI) przepustu wynosiła tyle ile wymagana jest dla ściany – uszczelnienie wykonać masą uszczelniającą ognioochronną.

Projektant

A. Pluciński

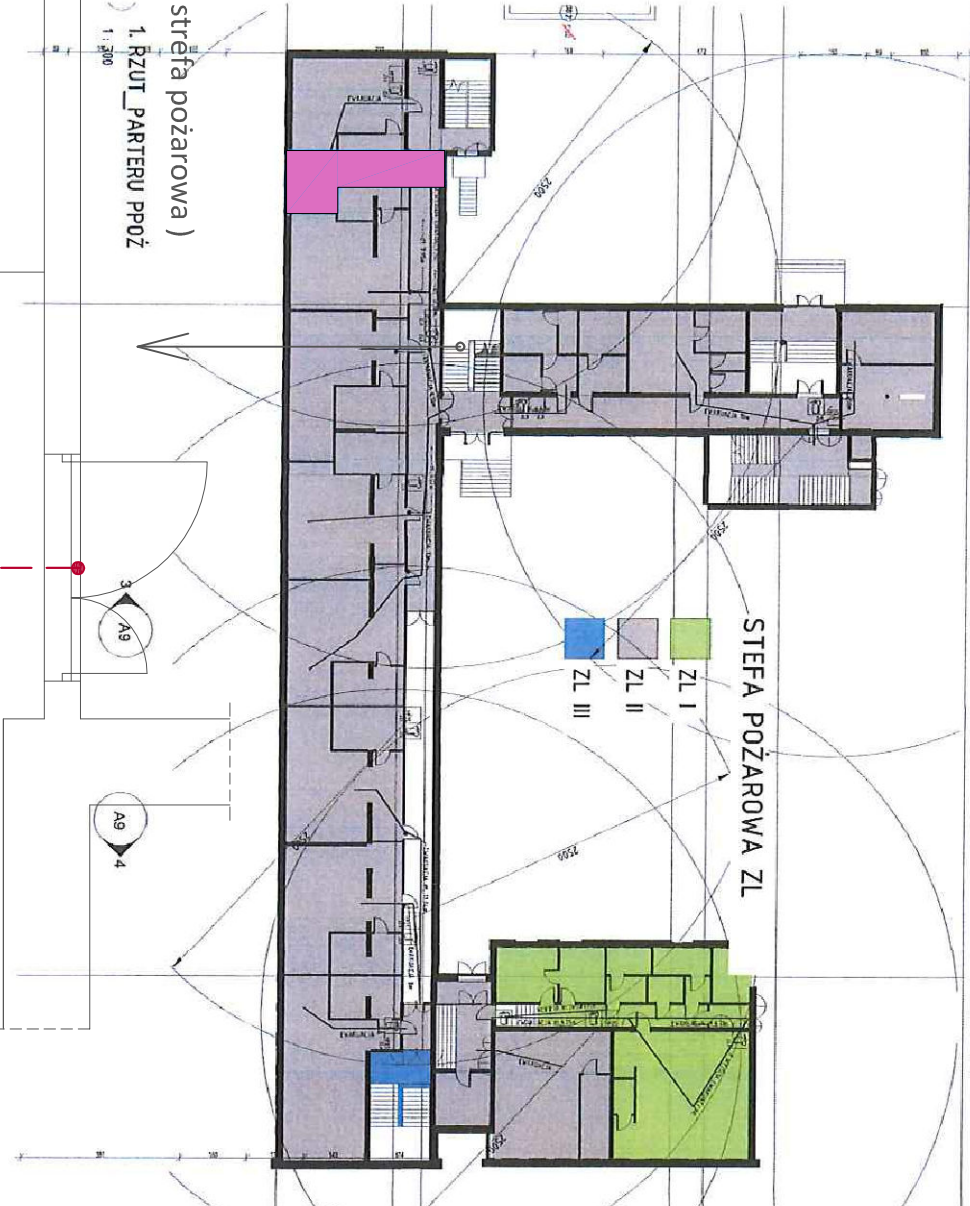
Istniejący system oddymiania klatki schodowej
- wentylator oddymiający (piętro) + otwór napowietrzający (piwnica)

OZNACZENIA

	Zakres opracowania
	Projektowana ściana z blozków gazobetonowych otyłkowana
	Projektowane zamurowanie w istniejącej ścianie
	Ściany istniejące
	Przeście i dojście ewakuacyjne

ZAKRES OPRACOWANIA

klatka schodowa (odrębna strona pożarowa)
1. Rzut PARTERU PPoż



LEGENDA

- Projektowane drzwi p.poż EI 60
- Oprawa wbudowana 60x60/LED/4x8W
- Aw (X) - oprawy oświetlenia awaryjnego wbudowana LED
- Ew - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED
- Ew - kierunkowa, podwieszana do sufitu
- Ew - łącznik tbiąg/p.t
- Ew - łącznik świecznikowy p.t.
- Ew - Gniazdo wtyczkowe 230V/p.pt. podwójne
- Ew - Gniazdo wtyczkowe 230V/p.pt. podwójne dedykowane typ DATA, instalacji strukturalnej
- Ew - Gniazdo 2xRJ45 - instalacja strukturalna
- Ew - Czujka ruchu dualna PIR
- Ew - Czujka ruchu dualna PIR
- Ew - Czujka dymu wielostanowa - adresowalna typ DUT-6046 + gniazdo G-40
- Ew - Trzymak drzwiowy (zmiana lokalizacji)

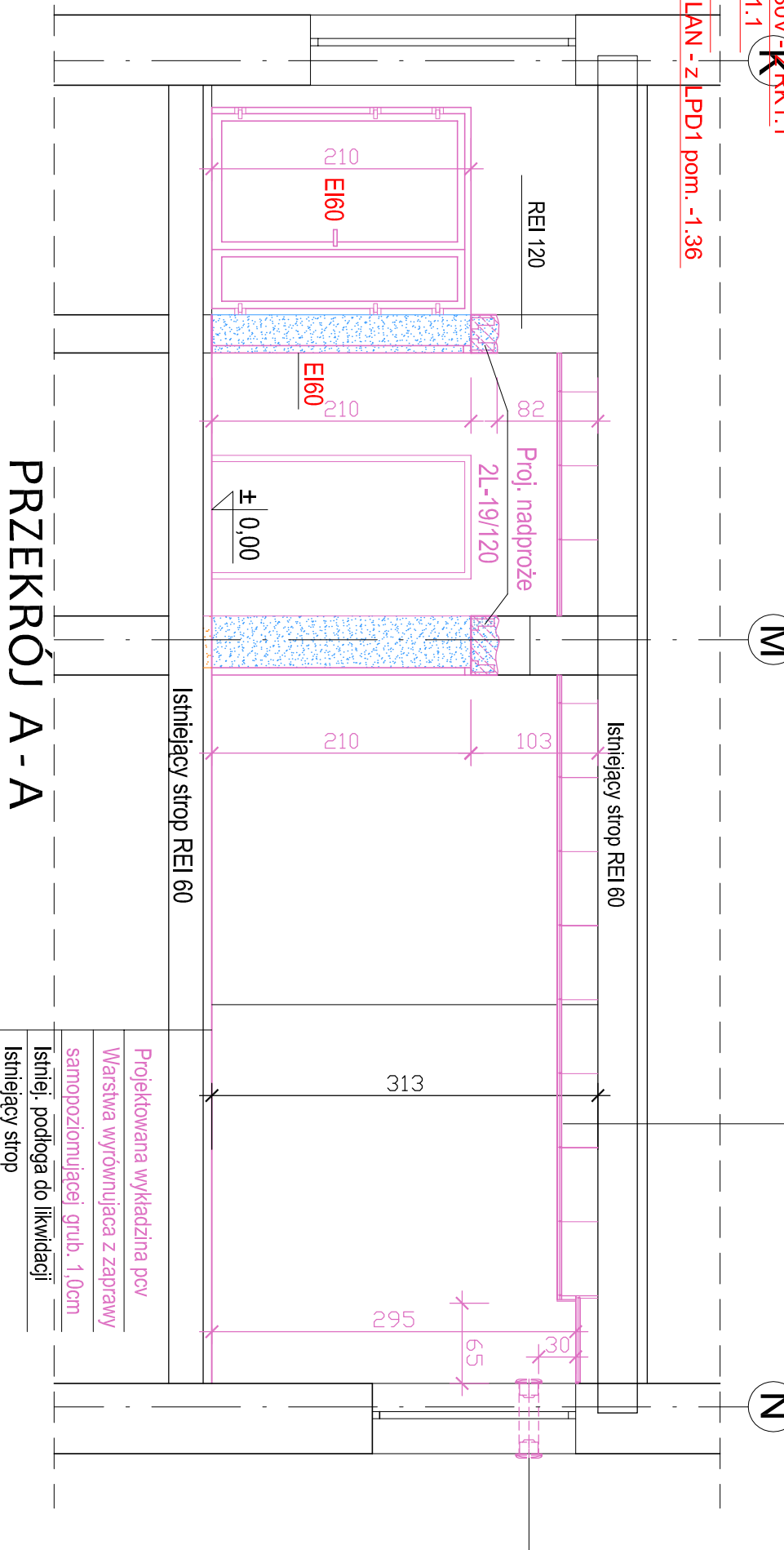
Poza zakresem opracowania

Istniejący murek ognioowy

rekuperator ścienny:
- Vn=30/45/60m³/h
- Vw=30/45/60m³/h

PRZEKRÓJ A - A

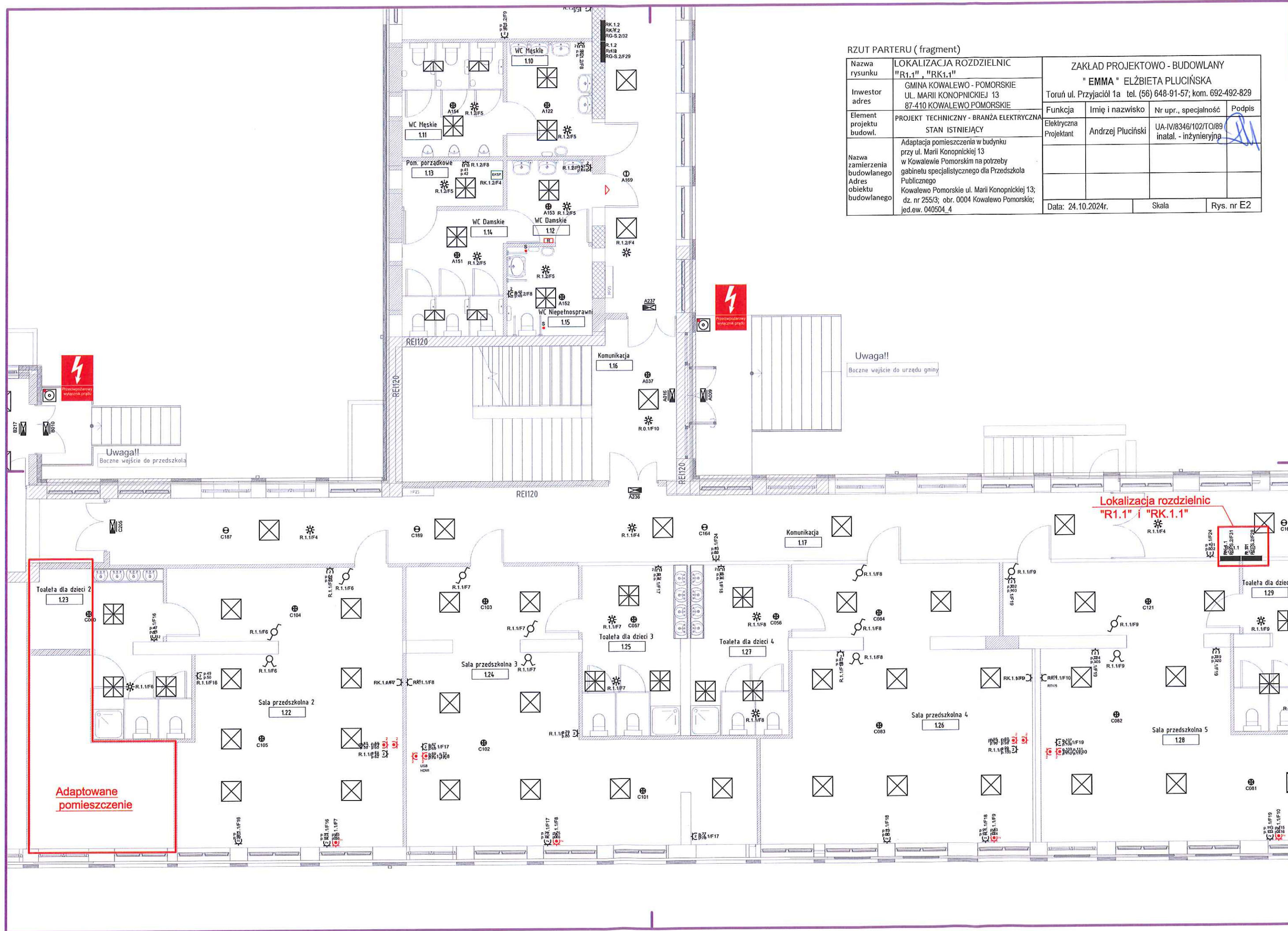
RZUT PARTERU (fragment)



Projektowana obudowa
Istniejących instalacji, sufit podwieszany,
moduły 60 x 60cm

rekuperator ścienny:
- Vn=30/45/60m³/h
- Vw=30/45/60m³/h

Nazwa rysunku	INSTALACJA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA	ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY
Investor	GINIA KOWALEWO - POMORSKIE	"EMMA" ELŻBIĘTA PŁUCIŃSKA
adres	UL. MARII KONOPICKIEJ 13	Toruń ul. Przylądki 1a tel. (56) 948-91-57; kom. 892-492-829
Element projektu	PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA	Funkcja
STAN PROJEKTOWANY	STAN PROJEKTOWANY	Imię i nazwisko
Adaptacja pomieszczenia w budynku	Adaptacja pomieszczenia w budynku	Nr upr.: specjalność
prz. ul. Marii Konopickiej 13	prz. ul. Marii Konopickiej 13	Podpis
zamiarzenia budowlanego	zamiarzenia budowlanego	Andrzej Płuciński
Kowalewo Pomorskie ul. Marii Konopickiej 13	Kowalewo Pomorskie ul. Marii Konopickiej 13	Instal. - inżynieria
dz. nr 2553, obr. 0004 Kowalewo Pomorskie	dz. nr 2553, obr. 0004 Kowalewo Pomorskie	
projekt 04/09/24, 4	projekt 04/09/24, 4	
Date: 24.10.2024r.	Skala 1:50	Rys. nr E1



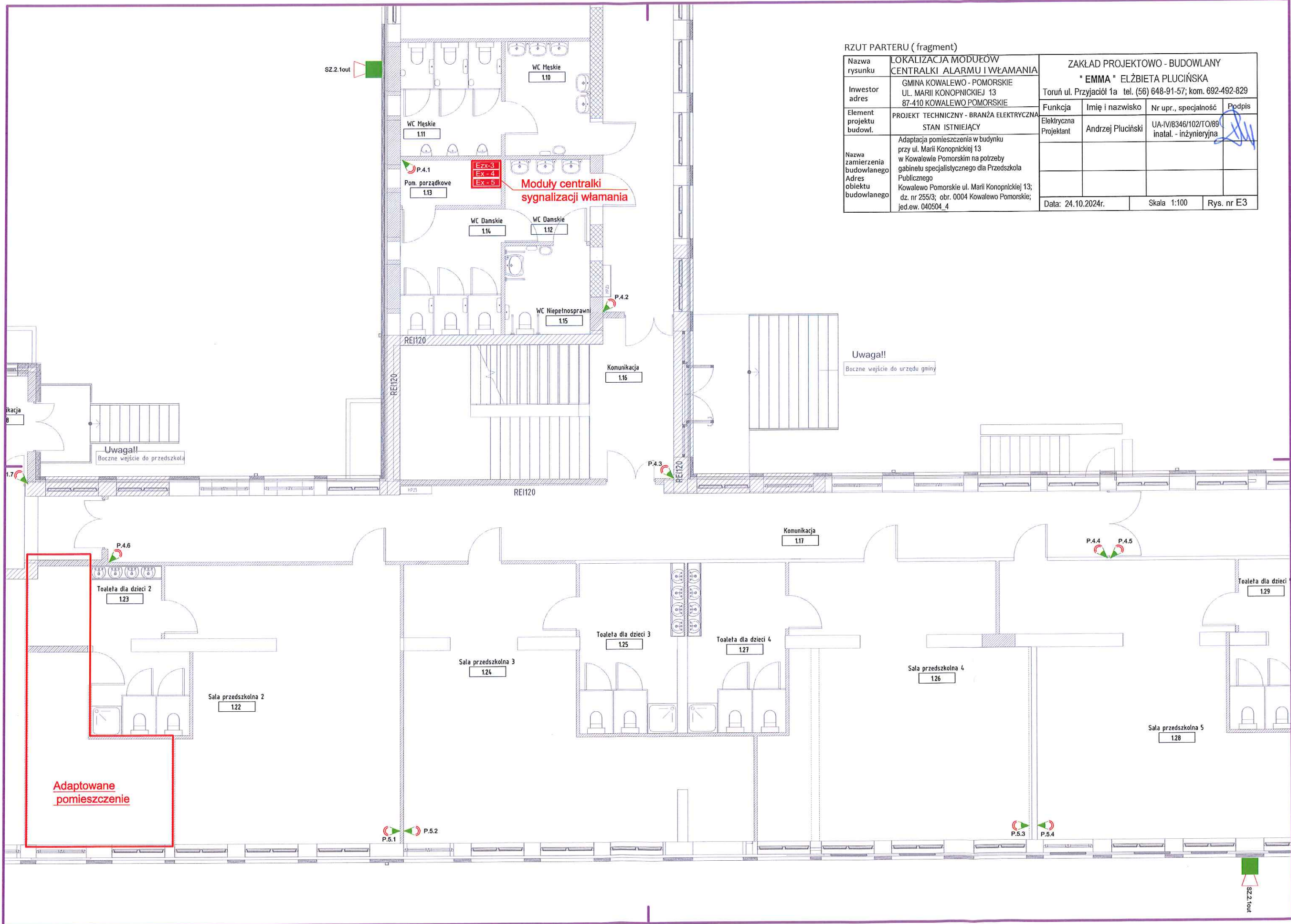
RZUT PARTERU (fragment)

Nazwa rysunku	LOKALIZACJA ROZDZIELNIC "R1.1", "RK1.1"	ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY "EMMA" ELŻBIETA PLUCIŃSKA			
Investor adres	GMINA KOWALEWO - POMORSKIE UL. MARII KONOPNICKEJ 13 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	Toruń ul. Przyjaciół 1a tel. (56) 648-91-57; kom. 692-492-829			
Element projektu budowl.	PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA STAN ISTNIEJĄCY	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr., specjalność	Podpis
Nazwa zamierzenia budowlanego	Adaptacja pomieszczenia w budynku przy ul. Marii Konopnickiej 13 w Kowalewie Pomorskim na potrzeby gabinetu specjalistycznego dla Przedszkola Publicznego	Elektryczna Projektant	Andrzej Pluciński	UA-IV/8346/102/TO/89 inat. - inżynieryjna	
Adres obiektu budowlanego	Kowalewo Pomorskie ul. Marii Konopnickiej 13; dz. nr 255/3; obr. 0004 Kowalewo Pomorskie; jed.ew. 040504_4				
		Data: 24.10.2024r.		Skala	Rys. nr E2

Uwaga!!
Boczne wejście do urzędu gminy

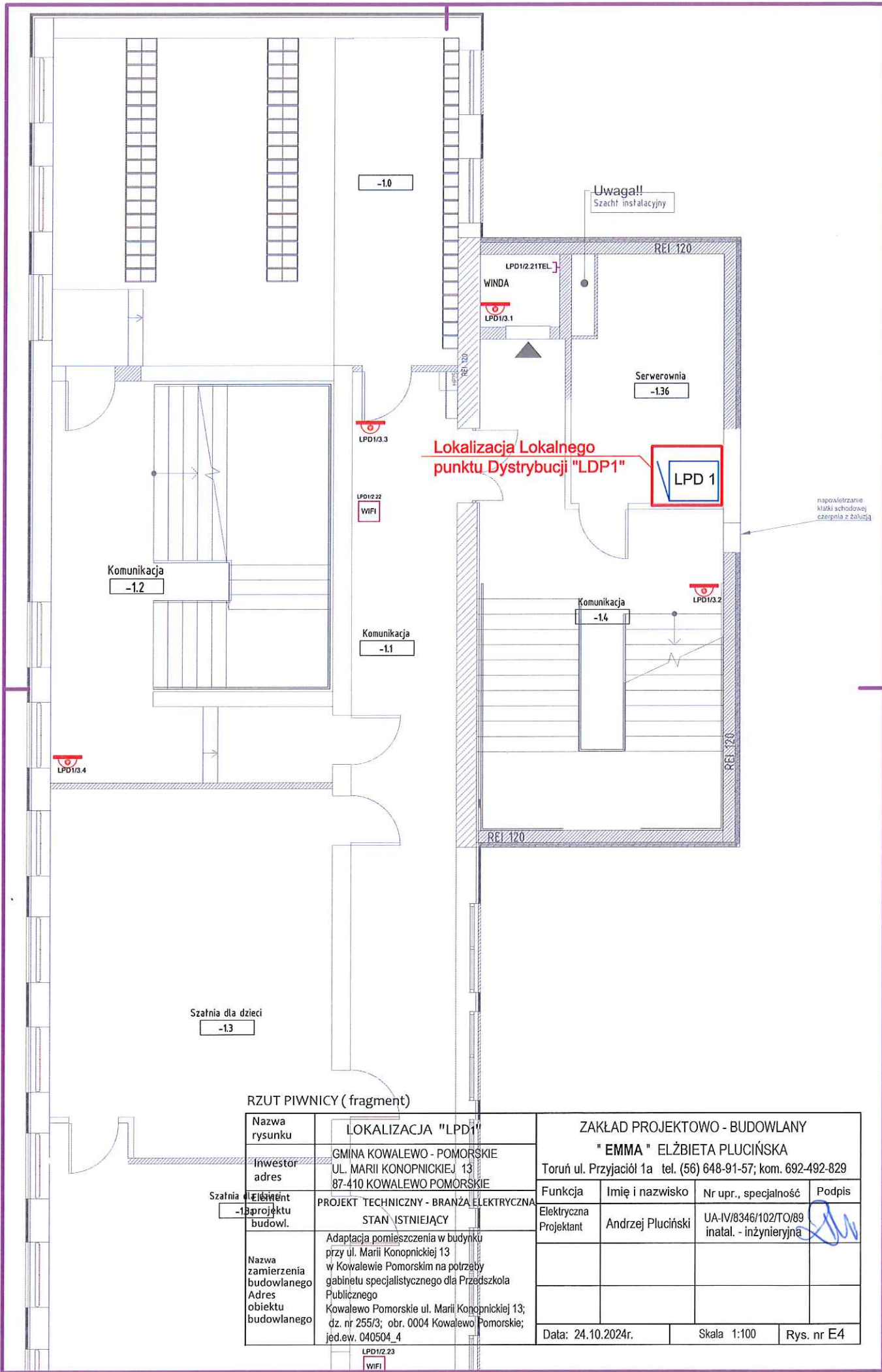
Lokalizacja rozdzielnic "R1.1" i "RK1.1"

Adaptowane pomieszczenie



RZUT PARTERU (fragment)

Nazwa rysunku	LOKALIZACJA MODUŁÓW CENTRAŁKI ALARMU I WŁAMANIA	ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY "EMMA" ELŻBIETA PLUCIŃSKA			
Inwestor	GMINA KOWALEWO - POMORSKIE	Toruń ul. Przyjaciół 1a tel. (56) 648-91-57; kom. 692-492-829			
adres	UL. MARII KONOPNICKIEJ 13 87-410 KOWALEWO POMORSKIE	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr., specjalność	Podpis
Element projektu budowl.	PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA STAN ISTNIEJĄCY	Elektryczna Projektant	Andrzej Pluciński	UA-IV/8346/102/TO/89 inat. - inżynieryjna	
Nazwa zamierzenia budowlanego	Adaptacja pomieszczenia w budynku przy ul. Marii Konopnickiej 13 w Kowalewie Pomorskim na potrzeby gabinetu specjalistycznego dla Przedszkola Publicznego				
Adres obiektu budowlanego	Kowalewo Pomorskie ul. Marii Konopnickiej 13; dz. nr 255/3; obr. 0004 Kowalewo Pomorskie; jed.ew. 040504_4				
		Data: 24.10.2024r.		Skala 1:100	Rys. nr E3



RZUT PIWNICY (fragment)

Nazwa rysunku	LOKALIZACJA "LDP1"	ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY			
Inwestor	GMINA KOWALEWO - POMORSKIE	"EMMA" ELŻBIETA PLUCIŃSKA			
adres	UL. MARIII KONOPNICKIEJ 13	Toruń ul. Przyjaciół 1a tel. (56) 648-91-57; kom. 692-492-829			
Element projektu budowl.	PROJEKT TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr., specjalność	Podpis
	STAN ISTNIEJĄCY	Elektryczna Projektant	Andrzej Pluciński	UA-IV/8346/102/TO/89 inat. - inżynierska	
Nazwa zamierzenia budowlanego	Adaptacja pomieszczenia w budynku przy ul. Marii Konopnickiej 13 w Kowalewie Pomorskim na potrzeby gabinetu specjalistycznego dla Przedszkola Publicznego				
Adres obiektu budowlanego	Kowalewo Pomorskie ul. Marii Konopnickiej 13; dz. nr 255/3; obr. 0004 Kowalewo Pomorskie; jed.ew. 040504_4				
		Data: 24.10.2024r.		Skala 1:100	Rys. nr E4