

USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE

Piotr Łapiński

NIP: 774-102-74-96

tel. +48 693 138 044

ul. Nowa 5 m 1

REGON: 140868260

e-mail: iplap@o2.pl

09-500 Gostynin

Nr konta: 58 1050 1966 1000 0023 1445 1689

Egz. nr 4

PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres inwestycji:

Miejskie Przedszkole Nr 21

09-402 Płock, ul. Reja 4

Kategoria obiektu:

IX

Identyfikator działki ewidencyjnej:



146201_1.0007.577

Inwestor:

Gmina Miasto Płock

Pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock

Opracowanie: inż. Robert Szafrąński

Projektant		Sprawdzający	
Instalacje elektryczne	Podpis	Instalacje elektryczne	Podpis
inż. Jarosław Szczęsny uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk		inż. Roman Pietrzak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr UAN-N-V/147/TO/84	

Wrzesień 2022

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane, składam niniejsze oświadczenie, że projekt techniczny (wykonawczy) inwestycji pod nazwą:

WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU



zlokalizowaną w miejscowości **Płock, ul. Reja 4, działka nr ew. 577**

Jednostka ew. 146201_1 Płock, obręb ew.: 0007 Działki

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Niniejszy projekt jest kompletny pod względem celu jakiego ma służyć.

Projekt został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalnościach podanych poniżej.

Projektant		Sprawdzający	
Instalacje elektryczne	Podpis	Instalacje elektryczne	Podpis
inż. Jarosław Szczęsny uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk		inż. Roman Pietrzak uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych nr UAN-N-V/147/TO/84	

26 września 2022 r.

Urząd Wojewódzki, dnia 27.07.1981 r.



Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 70 kg, Ciężar serca: 250 g, Ciężar płuc: 200 g, Ciężar wątroby: 150 g, Ciężar nerek: 100 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar trzustki: 50 g, Ciężar śledziony: 50 g, Ciężar wątroby: 150 g, Ciężar nerek: 100 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar trzustki: 50 g, Ciężar śledziony: 50 g.

DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.04.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 / 75 stwierdza się, że

Obywatel J A R O S Ł A W S Z C Z E S N Y
(wymienić imię — imiona i nazwisko)

Inżynier elektryk, —

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 1.09.1952r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót, —

Instalacyjno-inżynierskiej w zakresie w szczególności instalacji elektrycznych, —
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel J A R O S Ł A W S Z C Z E S N Y
(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

Zakres upoważnień na odwołanie, —

Otrzymuje:

1. J. Szcześny

Al. Szcześna 34m.2

87-800 Włocławek

2. AN a/a

*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji specjalności techniczno-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT-3/8-15-00/3386-2.1979-1500-A.5

Jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

Z upoważnieniem

Włocławek

27.07.81



o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GI3-GCH-P75 *

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Toruniu
Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Budownictwa

Toruń data 14.12. 1984 r.

Nr UAN-N-V/147/TO/84

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 2 ust. 1 pkt 1, § 1 ust. 5

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1 i § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "a"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) ROMAN PIETRZAK

(imię i nazwisko)

inż. elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 18.03. 1947 r. w Inowrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUAM

CWD MA-BUAM-4 zm. 1407-KW-W-15 WDA zm. 12-KI 54.000 pism. 716

BIURO PROJEKTOWE

Obywatel (ka) ROMAN PIETRZAK

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (a) do:

1. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,

3. Kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

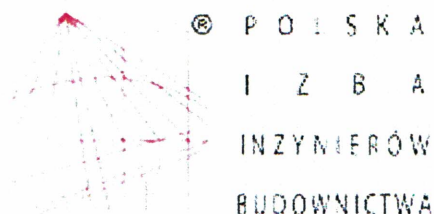
1. Ob. Roman Pietrzak
ul. Gagarina 126 m 29
87-100 Toruń

2. a/a



Dyrektor Wydziału

mgr inż. Zdzisław Toruń
Za: (podpis i pieczęć Wydziału)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-44P-3GE-YGR *

Pan ROMAN PIETRZAK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1946/01

adres zamieszkania ul. OLĘDERSKA 19B, 87-100 TORUŃ

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-20 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Spis treści

Opis techniczny	2
1. Zakres opracowania	2
2. Zasilanie	2
3. Projektowane tablice elektryczne	2
4. Ppoż wyłącznik prądu - ISTNIEJĄCY	2
5. Instalacja oświetleniowa wg normy PN-EN-12464-1	3
7. Instalacja zasilania hydroforów	4
8. Ochrona przed dotykiem pośrednim i połączenia wyrównawcze	4
9. Układanie kabli, przejścia przez przegrody	5
10. Bilans mocy i prąd obciążeniowy	6
11. Uwaga końcowa	6
Część rysunkowa	8

Opis techniczny

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej dla:

WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU.

1. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera rozwiązania techniczne instalacji elektrycznej:

- tablice elektryczne
- instalacja oświetlenia awaryjnego
- instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym
- ochrona przeciwprzepięciowa

2. Zasilanie

Zasilanie budynku pozostaje bez zmian, układ pomiarowy zlokalizowany w holu głównym w rozdzielni RG.

3. Projektowane tablice elektryczne

Do rozprowadzenia energii elektrycznej wykorzystano istniejącą rozdzielnię RG, którą rozbudowano o projektowane obwody hydroforów, wyposażenie zgodnie z częścią rysunkową i schematami.

W tablicy została zaprojektowana aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników nadmiarowo-prądowych. Dodatkowo obwody zabezpieczają wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe wyposażone w człon czułościowy $DI=30\text{mA}$ zabezpieczające przed porażeniem prądem elektrycznym użytkowników.

4. Ppoż wyłącznik prądu - ISTNIEJĄCY

Wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu

Dla budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r., poz. 690 z późniejszymi zmianami), w celu zabezpieczenia osób przebywających w obiekcie przed porażeniem prądem elektrycznym podczas akcji gaśniczej lub też w celu awaryjnego wyłączenia zasilania przewidziano przeciwpożarowy wyłącznik prądu Wyłącznik, w postaci przycisku zabezpieczonego szybką, znajduje się na elewacji przy głównym wejściu. Uruchomienie przycisku spowoduje wyłączenie zasilania w całym budynku. Przycisk oznaczony jest znakiem ochrony przeciwpożarowej - PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.

Przegląd okresowy wyłącznika

Przeciwpowarowy wylacznik pradu jako urzadzenie przeciwpowarowe nalezy poddawac przegladom nie rzadziej niz raz w roku.

Przegląd obejmuje:

- aktywacje
- sprawdzenie obwodów elektrycznych podlegajacych odlaczeniu
- sprawdzenie oznakowania wylacznika.

Zadzialanie wylacznika powinno odciac doplyw pradu do wszystkich obwodów, z wyjatkiem obwodów zasilajacych urzadzenia przeciwpowarowe.

Z przeprowadzonych czynnosci nalezy sporzadzic protokol.

Dokumenty odbiorowe przeciwpowarowego wylacznika pradu

- dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami nieistotnymi w stosunku do projektu pierwotnego,
- oswiadczenie Wykonawcy o wykonaniu ppoz. wylacznika pradu zgodnie z projektem budowlanym, obowiazujacymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
- deklaracje zgodnosci na zastosowane aparaty,
- wazne swiadcstwa dopuszczenia oraz certyfikaty zgodnosci na zastosowane urzadzenia i przewody,
- pomiary rezystancji izolacji przewodów NHXH,
- protokol zadzialania przeciwpowarowego wylacznika pradu zawierajacy:
 - wytworce,
 - czestotliwosc znamionowa,
 - prad znamionowy,
 - typ wyzwalacza wzrostowego,
 - ilosc prob,
 - jakie obwody pozostaja pod napieciem po zadzialaniu wylacznika,

5. Instalacja oswietleniowa wg normy PN-EN-12464-1

Instalacje oswietleniowa wykonac zgodnie z rzutem parteru.

Instalacje wykonac przewodami YDYp 3x1,5 mm². Typy przewodów, przekroje zył, rodzaje opraw oswietleniowych, miejsca montazu wlacznikow i innego osprzetu przedstawiono na rysunkach.

Instalacje prowadzic w tynku. Osprzet wtynkowy szczelny.

Zasilanie obwodów zgodnie ze schematem ideowym. Wylaczniki montowac na wys. 1,15 m

od podłoża.

Opis opraw:

1 – Oprawa z kloszem opalizowanym, natynkowa, 1m, wykonana z PC, strumień świetlny wyjściowy nie mniejszy niż 7500 lm, L = 1.2m, temp. barwowa 4000K, IP65, IK08, zasilana z góry oprawy, typ HERMETIC LED 627 [MProjekt Technika Świetlna], lub inna o równoważnych parametrach

AW – Oprawa awaryjna natynkowa, rozsył okrągły, 1h, 2W, autotest, IP65

6. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne wg normy PN-EN 1838, PN-EN 50172

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano w celu oświetlenia urządzeń pożarowych, hydranty oraz hydrofor do celów pożarowych.

Oświetlenie awaryjne zostanie wykonane zgodnie z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia oraz Ekspertyzą techniczną. W Salach zastosowano oświetlenie antypaniczne.

Minimalny czas działania oświetlenia awaryjnego powinien wynosić 1h.

Oprawy oświetleniowe montowane natynkowo

Oprawy powinny być umieszczane w pobliżu (w obrębie 2 m) każdego urządzenia przeciwpożarowego.

Jeśli punkty pierwszej pomocy urządzenia przeciwpożarowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx.

Oprawy zasilane z obwodów oświetlenia podstawowego pomieszczeń.

Do wszystkich opraw awaryjnych należy doprowadzić przewód fazowy LL kontroli obecności napięcia.

Wszystkie oprawy awaryjne i ewakuacyjne kierunkowe pracować będą w trybie Autotestu.

7. Instalacja zasilania hydroforów

Projektowane hydrofory zasilić z wydzielonych obwodów z części rozbudowywanej rozdzielni głównej RG.

Hydrofor na cele bytowe zasilić zagłównym wyłącznikiem prądu.

Hydrofor do celów pożarowych zasilić z przed głównego wyłącznika prądu tak aby po zadziałaniu ppoż wyłącznika prądu hydrofor pozostał pod napięciem.

Oba hydrofory zasilić przewodami NHXH 5x2,5mm².

8. Ochrona przed dotykiem pośrednim i połączenia wyrównawcze

Jako ochronę od porażen przyjęto

SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-S

Przewody ochronne nie mogą być przerywane bezpiecznikami ani łącznikami.

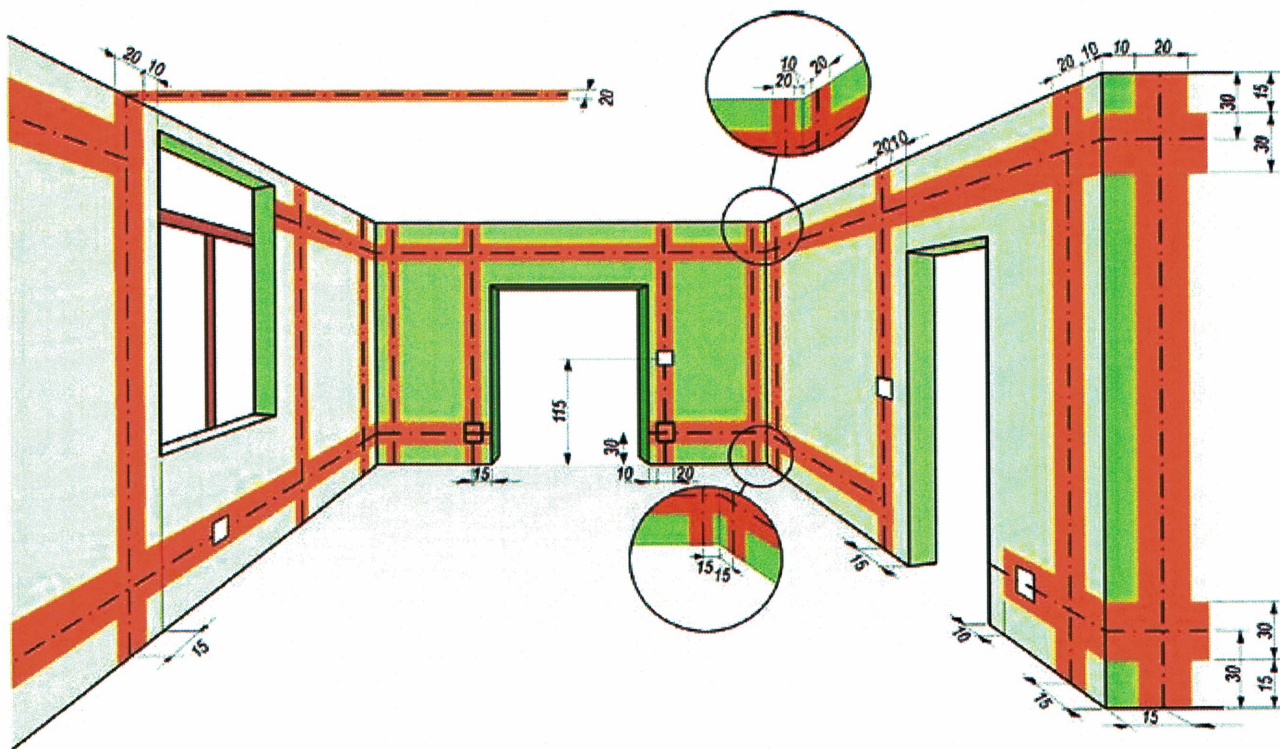
Miejsca wymagające ochrony łączyć za pośrednictwem przewodów ochronnych z zaciskami PE. W pomieszczeniu kotłowni zainstalować lokalną szynę wyrównawczą (LSW) do której należy podłączyć instalacje sanitarne (w przypadku wykonania ich z materiałów przewodzących) oraz wszystkie urządzenia mogące znaleźć się pod napięciem.

Połączenie rurociągów i hydroforów do LSW wykonać linką LgY 1x10mm². Lokalną szynę wyrównawczą należy połączyć za pomocą płaskownika FeZn 30x4 z uziomem pionowym minimum 4x1,5m.

Rezystancja uziemienia $R_z < 10 \Omega$.

9. Układanie kabli, przejścia przez przegrody

W pomieszczeniach przewody instalacji elektrycznych prowadzić pod warstwą tynku. Przewody prowadzić w układzie pionowym i poziomym, zabrania się układania kabli „na skos”. Przewody prowadzić w odległości 30cm od krawędzi ścian, podłogi i sufitu. Od krawędzi otworów okiennych i drzwiowych przewody prowadzić w odległości 15cm.



Wszystkie przejścia przez przegrody należy prowadzić w rurach osłonowych. W przypadku przejścia przez przegrodę oddzielenia pożarowego, należy wykonane przejście zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności ogniowej przegrody.

. Sprzęt i osprzęt w tej strefie powinny mieć stopień ochrony nie mniejszy niż IPX1 (w strefie 3 w łazienkach publicznych minimum IPX5), np. podgrzewacz wody zainstalowany na stałe, pralka, grzejnik ścienny IP24, oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności, wyłączniki oświetlenia, gniazda wtyczkowe z bolcem, IP44.

10. Bilans mocy i prąd obciążeniowy

Projektowany zakres prac nie wpływa na istniejący bilans mocy

11. Uwaga końcowa

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed załączeniem instalacji pod napięciem należy wykonać pomiary izolacji obwodów. Przed przekazaniem do eksploatacji wykonać pomiary ochrony p. porażeniowej.

Wszystkie instalacje powinna wykonać profesjonalna firma, posiadająca aktualne szkolenia. Przekazanie instalacji użytkownikowi budynku musi nastąpić po wykonaniu wszystkich wymaganych pomiarów urządzeń oraz przewodów instalacji protokolarnie. Po zakończeniu robót Wykonawca wraz z dokumentacją powykonawczą zobowiązany jest przekazać Certyfikaty Zgodności na wszystkie zainstalowane urządzenia oraz Świadectwa Dopuszczenia na urządzania, które muszą takie świadectwo posiadać.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed oddaniem do eksploatacji wykonanych poszczególnych instalacji w w/w proj. obiekcie należy wykonać wymagane pomiary zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Warunki wykonania prac dla wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji opisanych w niniejszym opracowaniu.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów systemu wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji.

Opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać pisemną zgodę od Opracowującego na zastosowanie zaproponowanego rozwiązania.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności

Część rysunkowa

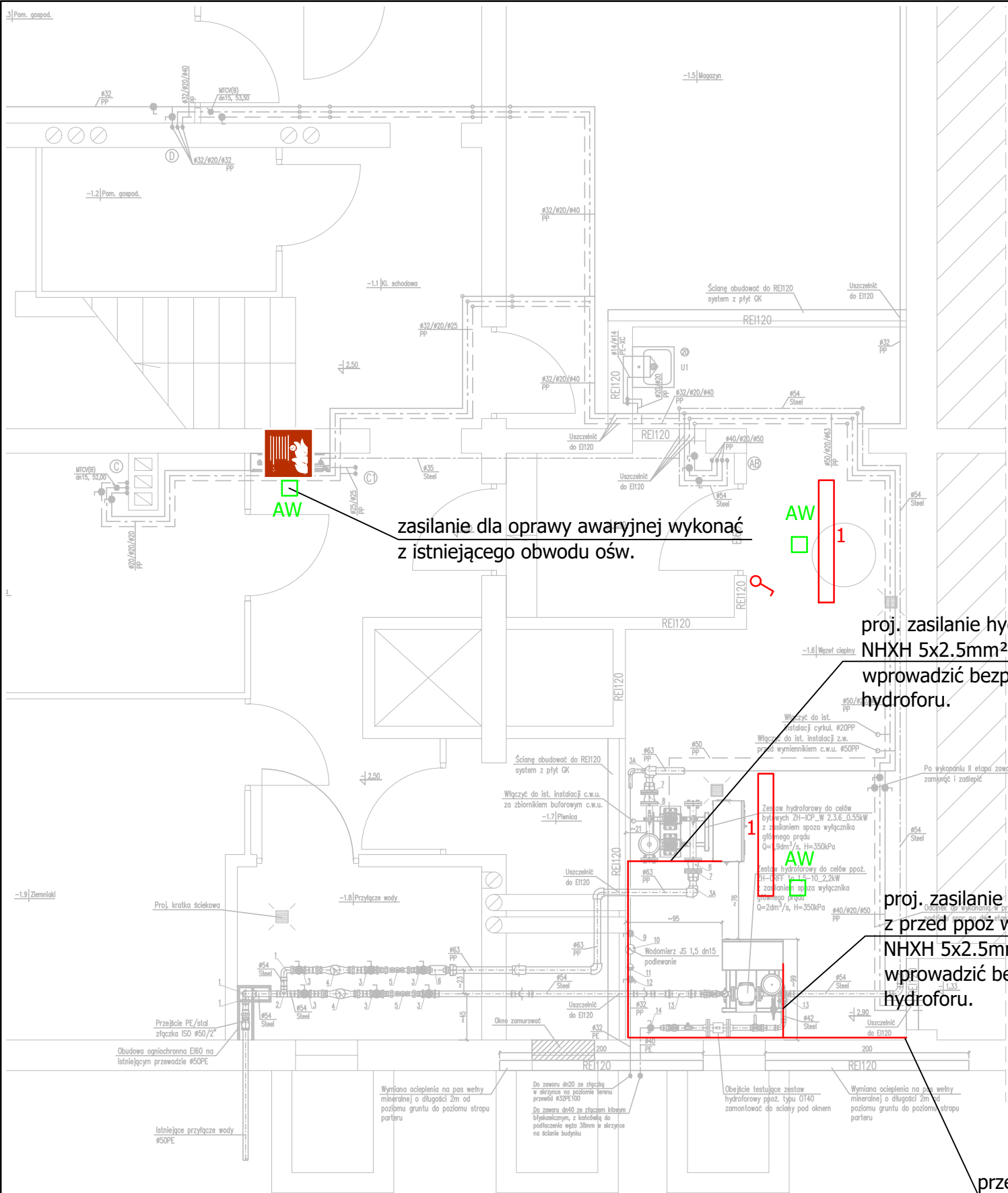
E01 – Rzut piwnicy instalacje elektryczne

E02 – Rzut parteru instalacje elektryczne

E03 – Rzut I piętra instalacje elektryczne

E04 – Schemat rozbudowy RG

E05 – Rzut piwnicy instalacja ekwipotencjalna



zasilanie dla oprawy awaryjnej wykonać z istniejącego obwodu ośw.

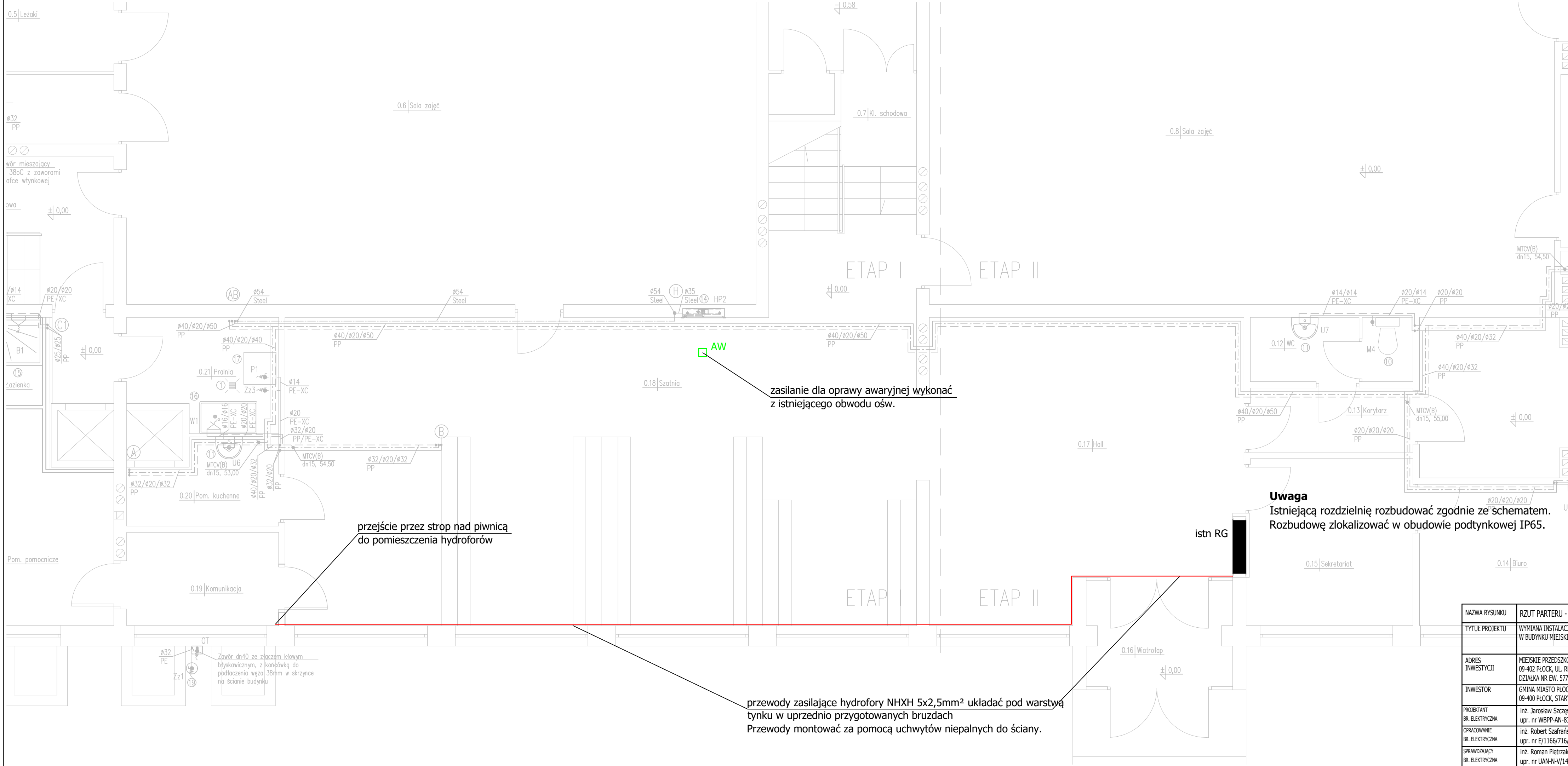
proj. zasilanie hydroforu byt. NHXH 5x2.5mm². Przewód wprowadzić bezpośrednio do hydroforu.

proj. zasilanie hydroforu ppoż. z przed ppoż wyłącznika prądu NHXH 5x2.5mm². Przewód wprowadzić bezpośrednio do hydroforu.

przejście przez strop nad piwnicą do pomieszczenia hydroforów

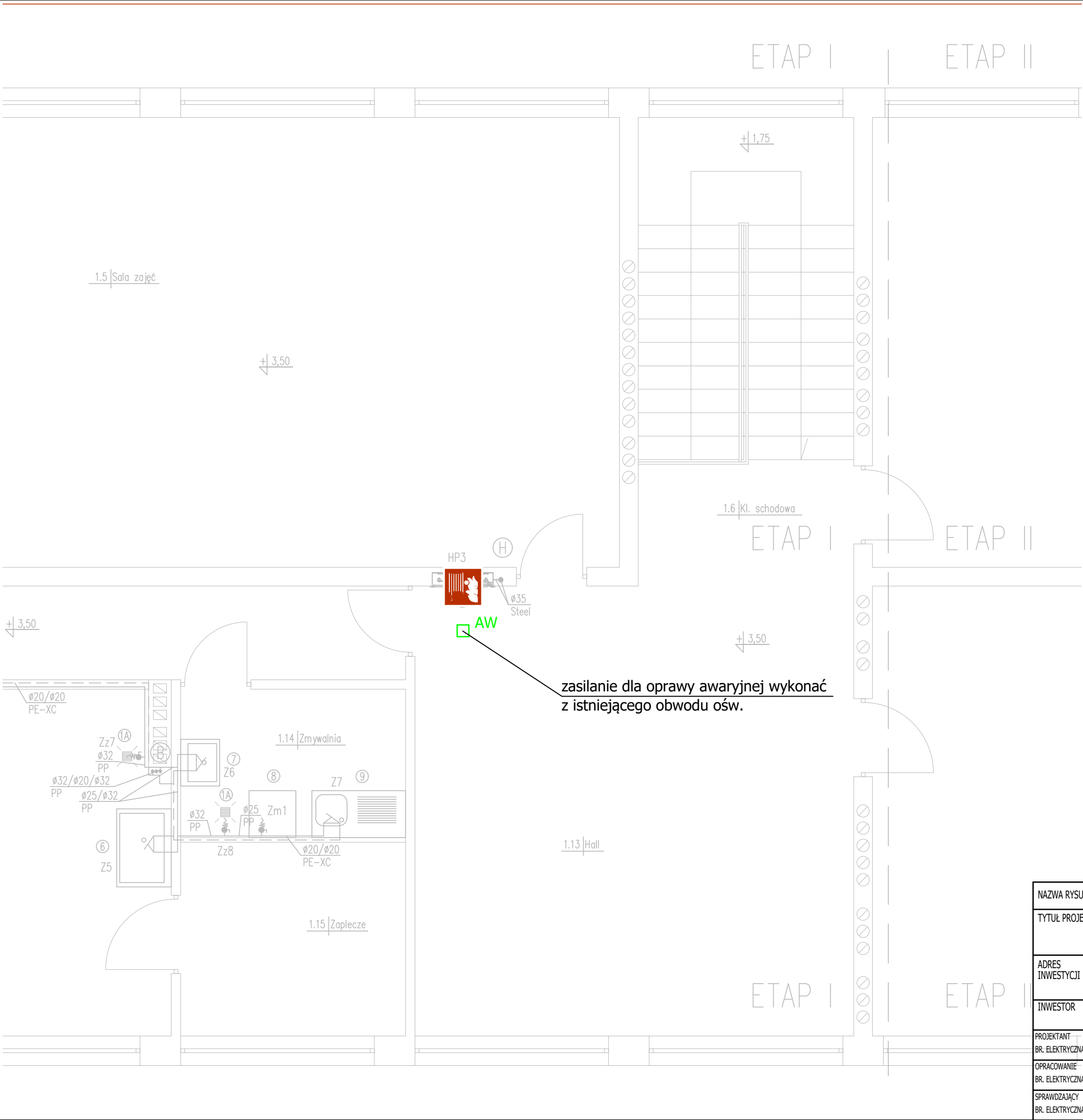
Uwaga
Jeżeli zastosowane zostaną hydrofory z wyprowadzonym okablowaniem do połączenia na obiekcie, to połączenie takie wykonać w puszkach niepalnych EI120

NAZWA RYSUNKU	RZUT PIWNICY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		SKALA
TYTUŁ PROJEKTU	WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU		1:50
ADRES INWESTYCJI	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 21 09-402 PŁOCK, UL. REJA 4 DZIAŁKA NR EW. 577		NR RYS. E01
INWESTOR	GMINA MIASTO PŁOCK 09-400 PŁOCK, STARY RYNEK 1		DATA 09.2022
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	inż. Jarosław Szczepny upr. nr WBPP-AN-8386-5/46/81Wk		NR STRONY
OPRACOWANIE BR. ELEKTRYCZNA	inż. Robert Szafrński upr. nr E/1166/716/20 D/516/716/20		
SPRAWDZAJĄCY BR. ELEKTRYCZNA	inż. Roman Pietrzak upr. nr UAN-N-V/147/TO/84		

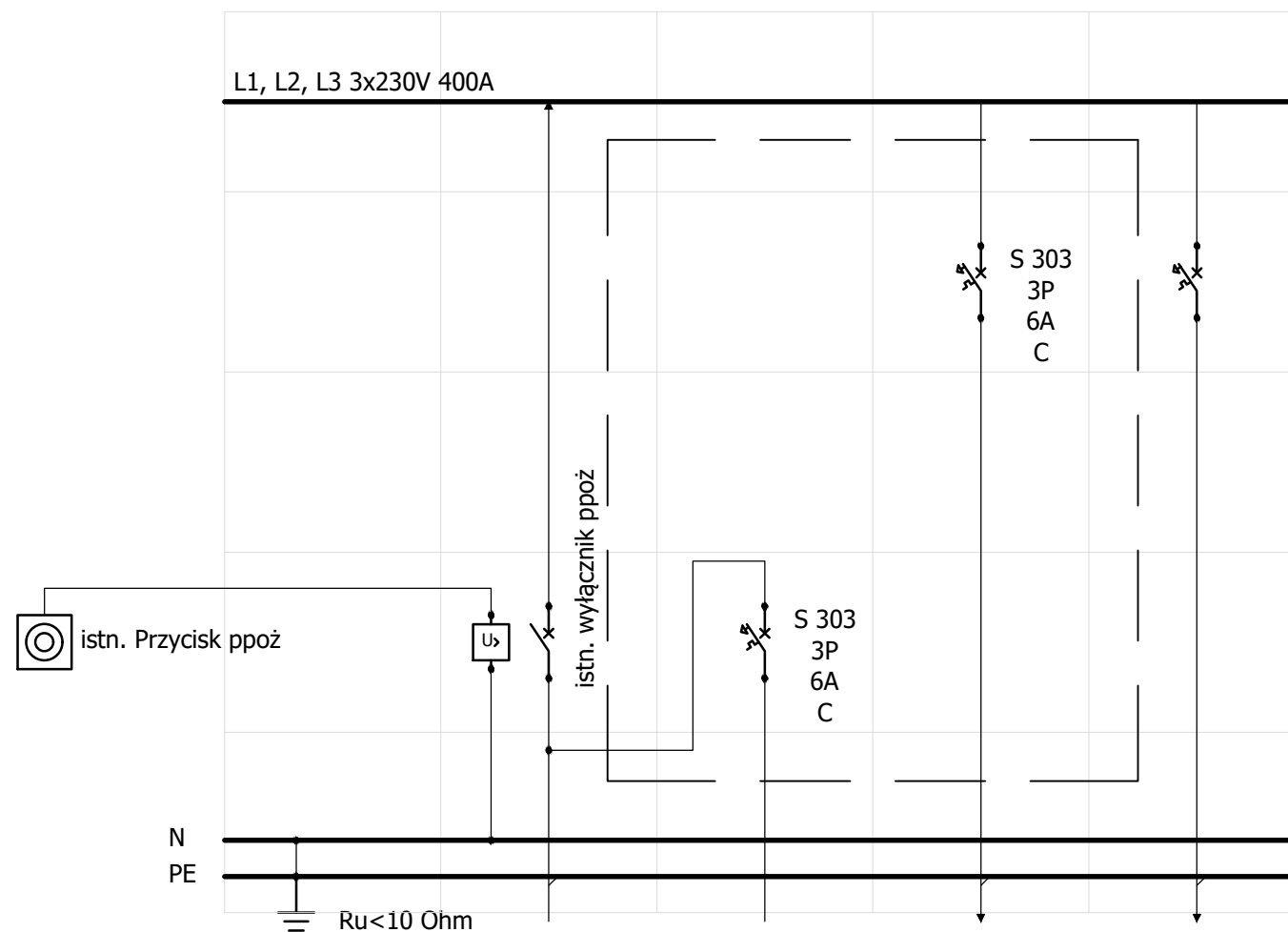


RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Piotr Głowala Nr upr. 540/2011
Piotr Głowala
(miejscowość, data)
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzam
bez uwag z uwagami:

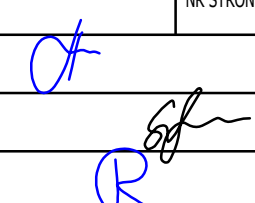
NAZWA RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		SKALA	1:50
TYTUŁ PROJEKTU	WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU		NR RYS.	E02
ADRES INWESTYCJI	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 21 09-402 PŁOCK, UL. REJA 4 DZIAŁKA NR EW. 577		DATA	09.2022
INWESTOR	GMINA MIASTO PŁOCK 09-400 PŁOCK, STARY RYNEK 1		NR STRONY
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	inż. Jarosław Szczepny upr. nr WBPP-AN-8386-5/46/81Wk			
OPRACOWANIE BR. ELEKTRYCZNA	inż. Robert Szafrński upr. nr E/1166/716/20 D/516/716/20			
SPRAWDZAJĄCY BR. ELEKTRYCZNA	inż. Roman Pietrzak upr. nr UAN-N-V/147/TO/84			

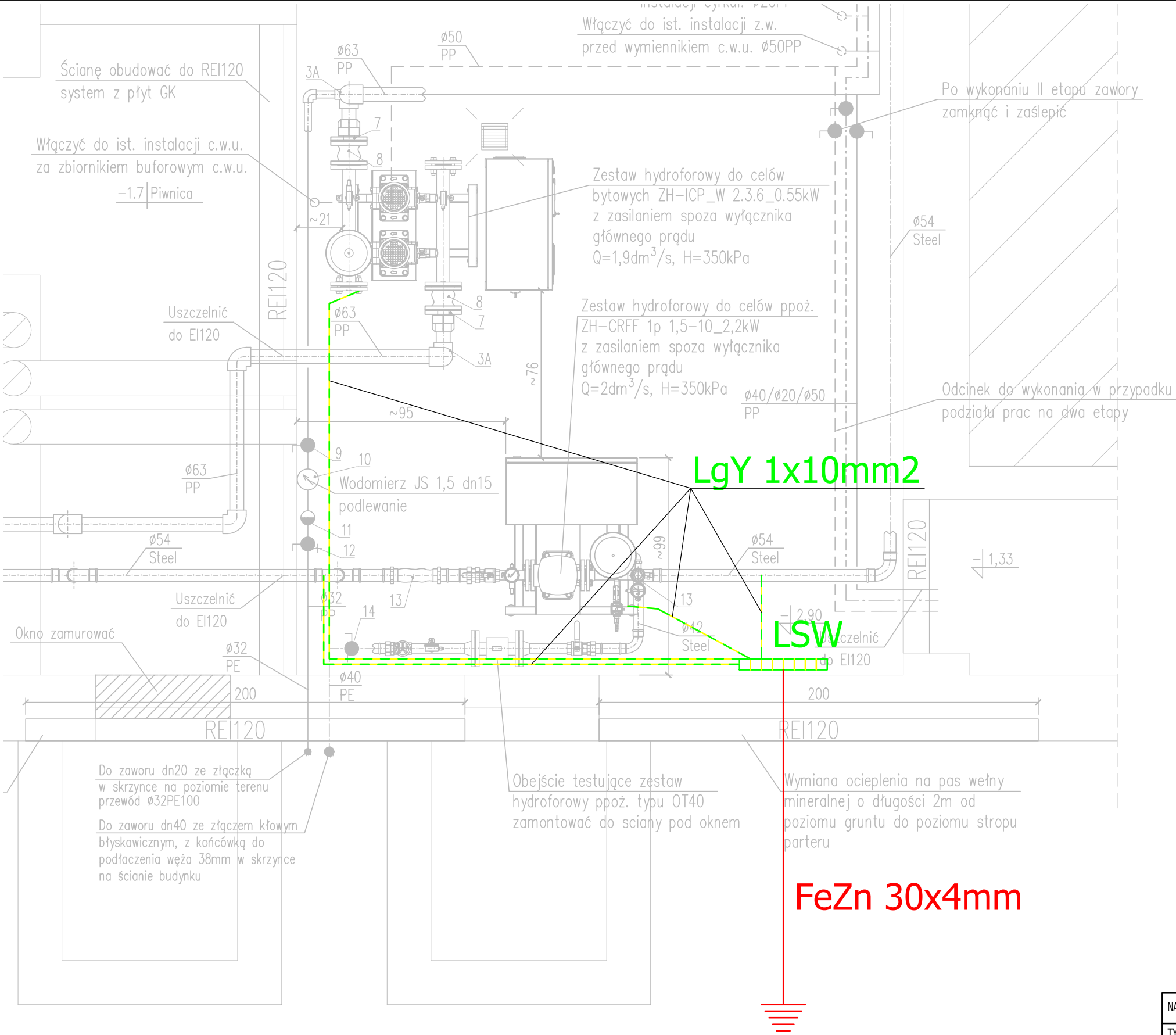


NAZWA RYSUNKU	RZUT PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		SKALA
TYTUŁ PROJEKTU	WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU		1:50
ADRES INWESTYCJI	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 21 09-402 PŁOCK, UL. REJA 4 DZIAŁKA NR EW. 577		NR RYS. E03
INWESTOR	GMINA MIASTO PŁOCK 09-400 PŁOCK, STARY RYNEK 1		DATA 09.2022
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	inż. Jarosław Szczęsny upr. nr WBPP-AN-8386-5/46/81Wk	<div>✗</div> <div>R</div>	
OPRACOWANIE BR. ELEKTRYCZNA	inż. Robert Szafrński upr. nr E/1166/716/20 D/516/716/20		
SPRAWDZAJĄCY BR. ELEKTRYCZNA	inż. Roman Pietrzak upr. nr UAN-N-V/147/TO/84		



Nazwa		istn. zasilanie	Hydrofor ppoż	Hydrofor bytowy	istniejące odbiory
Napięcie [V]	230	400	400	400	230
Typ przewodu	-	istn. kabel	NHXX 5x2.5	NHXX 5x2.5	

NAZWA RYSUNKU	SCHEMAT ROZBUDOWY RG		SKALA	-----
TYTUŁ PROJEKTU	WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU		NR RYS.	E04
ADRES INWESTYCJI	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 21 09-402 PŁOCK, UL. REJA 4 DZIAŁKA NR EW. 577		DATA	09.2022
INWESTOR	GMINA MIASTO PŁOCK 09-400 PŁOCK, STARY RYNEK 1		NR STRONY
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	inż. Jarosław Szczęsny upr. nr WBPP-AN-8386-5/46/81Wk			
OPRACOWANIE BR. ELEKTRYCZNA	inż. Robert Szafranski upr. nr E/1166/716/20 D/516/716/20			
SPRAWDZAJĄCY BR. ELEKTRYCZNA	inż. Roman Pietrzak upr. nr UAN-N-V/147/TO/84			



Uziom pionowy minimum 4x1,5m
do uzyskania rezystancji $R < 10\Omega$

NAZWA RYSUNKU	RZUT PIWNICY - INSTALACJA EKWIPOTENCJALNA		SKALA
TYTUŁ PROJEKTU	WYMIANA INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 21 W PŁOCKU		1:20
ADRES INWESTYCJI	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 21 09-402 PŁOCK, UL. REJA 4 DZIAŁKA NR EW. 577		NR RYS. E05
INWESTOR	GMINA MIASTO PŁOCK 09-400 PŁOCK, STARY RYNEK 1		DATA 09.2022
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	inż. Jarosław Szczepny upr. nr WBPP-AN-8386-5/46/81Wk		
OPRACOWANIE BR. ELEKTRYCZNA	inż. Robert Szafrński upr. nr E/1166/716/20 D/516/716/20		
SPRAWDZAJĄCY BR. ELEKTRYCZNA	inż. Roman Pietrzak upr. nr UAN-N-V/147/TO/84		
			NR STRONY