

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU OSP WISKITNO PRZY UL. KOLUMNY W ŁODZI W TYM WYMIANA KOTŁA GAZOWEGO NA NOWY O MOCY DO 30 kW
ADRES:	93-642 Łódź, ul. Kolumny 312 dz. nr 23/4, obr. G-55 jedn. ewid. 106103_9.0055.23/4
INWESTOR:	Miasto Łódź ul. Piotrkowska 104 90-926 Łódź

PROJEKTANT:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE tech. Andrzej Goszczyński upr. nr 372/94/WŁ	
-------------	--	--

Łódź, czerwiec 2023

Spis zawartości

I. Strona tytułowa

II. Spis zawartości projektu

III. Opis techniczny

Część rysunkowa

- 1 Schemat zasilania
- 2 Schemat instalacji niskoprądowych
- 3 Plan instalacji

OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

Oświadczam, że projekt budowlano wykonawczy dotyczący inwestycji obejmującej:

REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU OSP WISKITNO PRZY UL. KOLUMNY W ŁODZI

W TYM WYMIANA KOTŁA GAZOWEGO NA NOWY O MOCY DO 30 kW

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

93-642 Łódź, ul. Kolumny 312

dz. nr 23/4, obr. G-55

jedn. ewid. 106103_9.0055.23/4

projektant:

1.Przedmiot inwestycji

Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wewnętrzna instalacja elektryczna.

2.Wskaźniki energetyczne

$U=230V/400V$

Moc zapotrzebowana dla nowej części- $P_z=14,6$ kW.

System ochrony od porażeń w układzie TNS za pomocą wyłączników instalacyjnych i różnicowo prądowych.

3.Zasilanie

Obiekt zasilą się z istniejącej rozdzielniczy głównej ./licznikowej/

Nową rozdzielnicę zasilą ją przewodem N2XH-J 5x10 z istniejącej skrzynki licznikowej z istniejących zabezpieczeń S303-25A

Kabel prowadzić w listwie PCV pod stropem przez pomieszczenie Sali .

Przejścia przez ściany uszczelniać i malować zaprawkowo.

4.Instalacje wewnętrzne

Nowa rozdzielnia do osprzętu modułowego.

Wypożyczenie rozdzielni wg rys.1 .

Przewiduje się montaż na elewacji skrzynki z wtyczką do ewentualnego podłączenia agregatu przenośnego o prądzie maks. 16A.Agregat nie objęty projektem.

Przełączanie zasilania - za pomocą ręcznego przełącznika 1-0-2 .

Zabezpieczenia obwodów stanowią wyłączniki nadmiarowe i różnicowo-prądowe.

Zaprojektowano oddzielne obwody oświetlenia i gniazd wtykowych .

Instalacje wykonać przewodami typu N2XH-J podtynkowo i w garażu częściowo pod stropem w korytkach.

Osprzęt szczelny .Gniazda wtyczkowe z bolcem uziemiającym.

Do oświetlenia oprawy LED. Przyjęto poziom natężenia $E_{sr}=300lx$ i nad biurkiem 500 lx

Oprawy awaryjne z autotestem i certyfikowane CNBOP. Poziom natężenia na drodze ewakuacji 1 lx.

Projektuje się następujące odbiory:

- gniazda wtykowe ogólne montowane zgodnie z planem.

Przy biurku wykonać odcinek kanału elektroinstalacyjnego z gniazdami.

-Zasilić istniejące gniazda do bram

-zasilić rozdzielnicę syreny – rozdzielnica wraz szafką sterowniczą pozostaje.

-zasilić istniejącą centralę alarmową.

-zasilić istniejące rozdzielnice R1.1. i R1.2 ,R1.3-rozdzielnicę te zasilają dalsze części obiektu. Obwody wyprowadzone z nich do ww innych pomieszczeń – pozostawić.

Skuteczność ochrony od porażeń zachowana. Czasy wyłączenia zwarć <0,4s.
Spadki napięcia w normie

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Istniejącą instalację / oprócz oznaczone do pozostawienia / zdemontować

Bilans mocy

		Pi [kW]	kj	Pz [kW]
1	oświetlenie	0,5	1,0	0,5
2	Gniazda ogólne	6,8	0,44	3,0
3	Gniazda socjalne	4,0	0,5	2,0
4	Gniazda pralka i suszarka	7,9	0,8	6,3
5	Alarm i syrena	0,8	0,5	0,4
6	bramy	2,0	1,0	2,0
7.	Rozdzielnica R1.1.	6,0	0,5	3,0
8	podgrzewacz	3,7	1,0	3,7
	razem	31,7		20,9x0,7=14,6

W razie konieczności inwestor winien zwiększyć przydział mocy na przyłączy.

Sprawdzenie doboru przewodów

Obwód	L	Zabezpiecz.	Prąd wyłąc. /zadziałania/	Warunek 1	Warunek 2	Typ przewodu	Dopuszcz. obc. przewod. z uwagą warunki montażu	Podstawa doboru Idd
-	[m]	-	[A]	[A]	[A]	-	[A]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
wlż-	30	25A	36	$24 \leq 25 \leq 29$	$36 \leq 42$	5x10	46x0,9=41	tab.B52,11-kol.3

Spełniono warunki doboru przewodów do zabezpieczeń /wg PN-HD 60364-4-43-2012/

$$1/ \quad I_B \leq I_n \leq I_z \quad 2/ \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

Gdzie:

I_B – Prąd nominalny= 28A /U=400V;cos Φ =0,93/

I_n -prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

I_z - obciążalność długotrwała przewodu /wg PN-HD 60364-5-52/

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

5.Instalacja niskoprądowa

5.1.Instalacja alarmowa

Bez zmian .Czujki i centrala oraz oprzewodowanie pozostaje nie objęte niniejszym opracowaniem.

5.2.Instalacja syreny alarmowej

Rozdzielnica i centrala bez zmian.

Ułożyć nowy przewód telefoniczny / UTP/ od nowej lokalizacji routera.

Przeniesienie centrali alarmowej wg odrębnego opracowania. Na etapie wykonawczym należy przewidzieć w porozumieniu z inwestorem miejsce nowej lokalizacji w pobliżu stanowiska monitoringu.

5.3.Instalacja CCTV

Przenieść na nową lokalizację nagrywarkę.

Przewody / są w zapasie pętli/ zamontować na ścianie w listwie PCV do nowej lokalizacji nagrywarki.

5.4.Radiotelefon

Przenieść w nową lokalizację.

Istniejący przewód od anteny ułożyć na zewnątrz budynku po nowej trasie./Wykonać nowe „wejście” przez ścianę .

5.5.Gniazda telefoniczne

Zamontować gniazda RJ 45 w listwie.

Gniazda podłączyć kablem UTP kat. 6 z routera.

UWAGA

Przenieść router /uwaga wymienić router na 6 portowy/ i puszkę przyłącza w nową lokalizację.

Prace przeniesienia i nowy kabel przyłącza wykonać w porozumieniu z Inwestorem i dostawcą linii telefonicznej. Zakres ustalać przed wykonawczo.

Na ww prace zapewnić rozruch i próby działania.

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Gospodarki Przestrzennej
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
☎ 36 - 65 - 80

Łódź, dnia 19-12-1994 r.

Nr 372/94/WE

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
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) Andrzej Goszczyński
(imię i nazwisko)
technik elektryk
(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 28.08.1962 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

w zakresie specjalizacji podstawowej
(specjalizacja podstawowa)

Województwo Łódzkie

Wydział Gospodarki Przestrzennej

Łódź, dnia 19-12-1994 r.

Obywatel(ka) 11-54-01 Andrzej Goszczyński

(imię i nazwisko)

Jest upoważnion(a) do

1. sporządzania projektów obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne
- o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. **WOJEWODY**

mgr inż. arch. Marek Lesławski
Dyrektor Wydziału Gospodarki Przestrzennej

Opłata skarbową
w kwocie zł 3.-
wpłacono w zeznaniach
2288-85



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IRR-8FK-3EY *

Pan Andrzej GOSZCZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/1349/02

adres zamieszkania ul. Wólczarska 251A m. 17, 93-035 Łódź

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-06 roku przez:

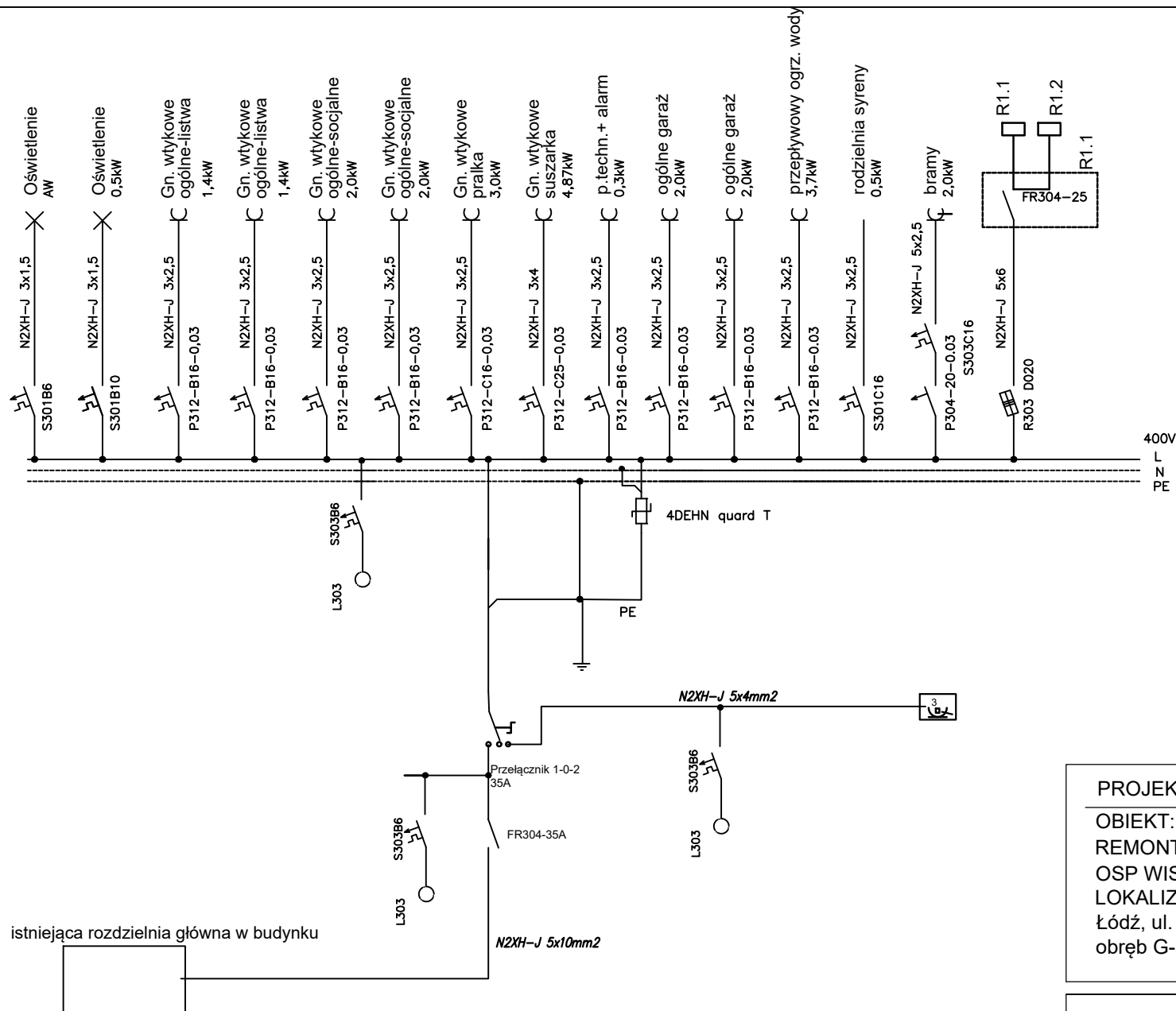
Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



istniejąca rozdzielnia główna w budynku

Rozdzielnia min. 4x24 modułów, natynkowa IP 20 maskownica
z drzwiczkami izolacyjnymi, listwami N, PE, kolor biały

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBIEKT:
REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU
OSP WISKITNO
LOKALIZACJA:
Łódź, ul. Kolumny 312 działka nr 23/4,
obręb G-55

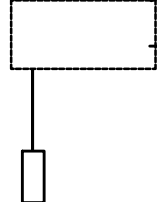
SCHEMAT ZASILANIA

projektant: tech. Andrzej Goszczyński
upr. nr 372/94/WŁ
w zakresie sieci i instal. el.

E-1

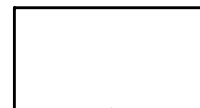
czerwiec
2023

istn.
radiotelefon
do przełożenia w obrębie pomieszczenia



istn.
przewód do anteny
do przełożenia w obrębie pomieszczenia

istn. centrala syreny



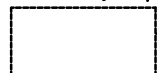
proj. UTP kat 6

proj. 2UTP kat 6

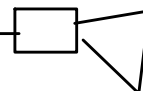
proj. 2UTP kat 6

proj. gniazda 2RJ 45

istn.
Nagrywarka CCTV
do przełożenia w obrębie pomieszczenia



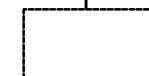
istn.
przewody UTP CCTV
do przełożenia w obrębie pomieszczenia



istn.
puszka przyłączowa + router /wymiana na 6 port/
do przełożenia w obrębie pomieszczenia



istn. przyłącze telefoniczne



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBIEKT:
REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU
OSP WISKITNO
LOKALIZACJA:
Łódź, ul. Kolumny 312 działka nr 23/4,
obręb G-55

SCHEMAT INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH

projektant: tech. Andrzej Goszczyński
upr. nr 372/94/WŁ
w zakresie sieci i instal. el.

E-2

czerwiec
2023

