
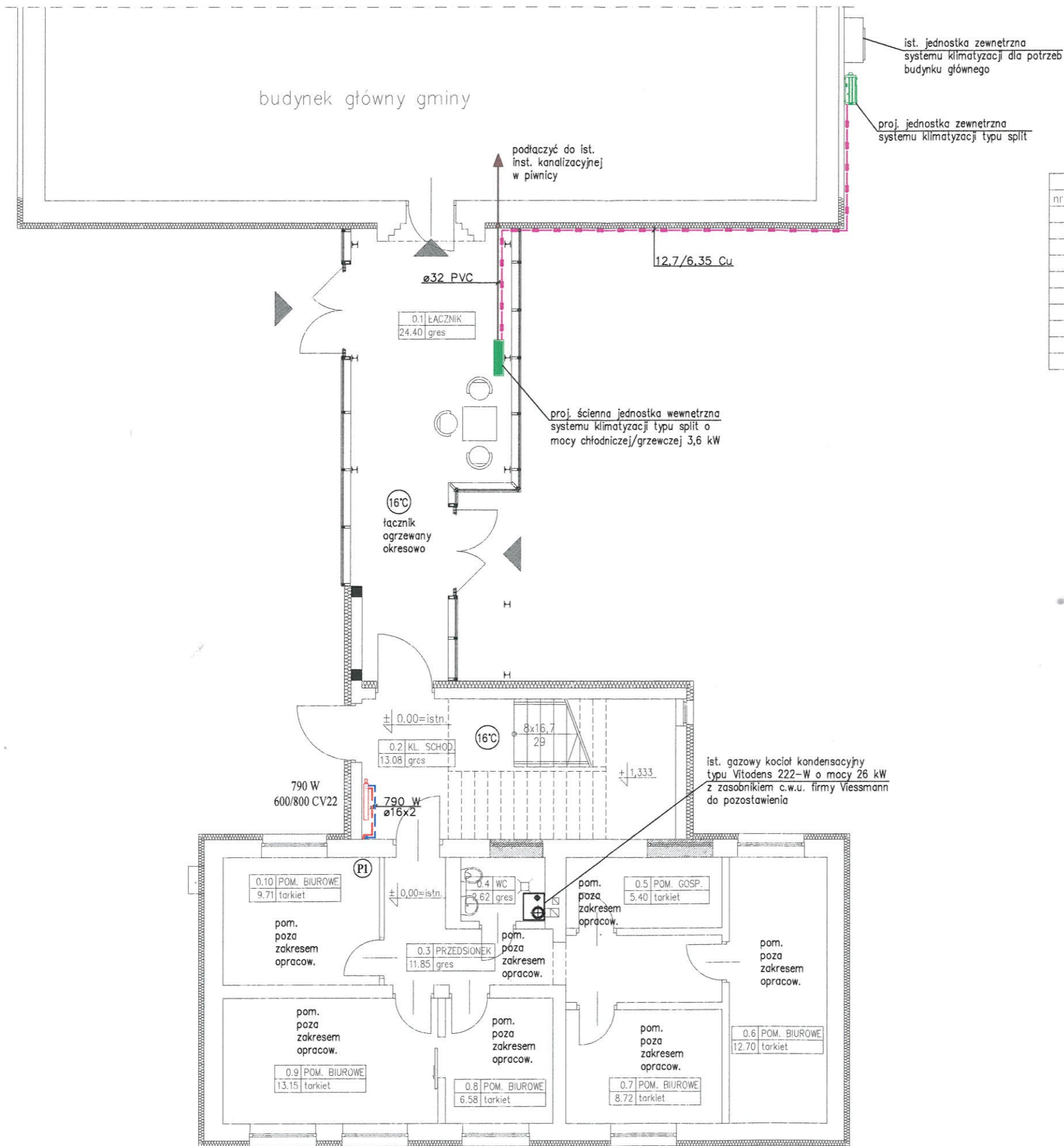


OZNACZENIA:





- instalacja grzewcza—zasilanie
- instalacja grzewcza—powrót
- zimna woda
- - - ciepła woda
- - - cyrkulacja c.w.

Status projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
Łukasz Byczkowski NOVATOR 83-110 TCZEW, ul. Łazienna 14  e-mail: novator.budownictwo@gmail.com tel. +48 606 910 493	
Investor:	URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki
Tytuł projektu:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY, BUDOWA ŁĄCZNIKA ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO NA TERENIE URZĘDU GMINY PSZCZÓŁKI
Adres inwestycji:	Działka nr 337/4, obr. Pszczółki 0003 Pszczółki, gm. Pszczółki
Tytuł rysunku:	BUDYNEK GŁÓWNY RZUT KOTŁOWNI
Projektował:	mgr inż. Adrian Wrzosek upr. proj. w branży sanitarnej <i>Wrzosek</i> nr POM/0047/PWOS/12
Sprawił:	mgr inż. Michał Żukowski upr. proj. w branży sanitarnej <i>Żukowski</i> nr POM/0048/PWOS/12
Skala:	1:50
Data:	wrzesień 2016
Nr rysunku:	S3
Nr strony:	150



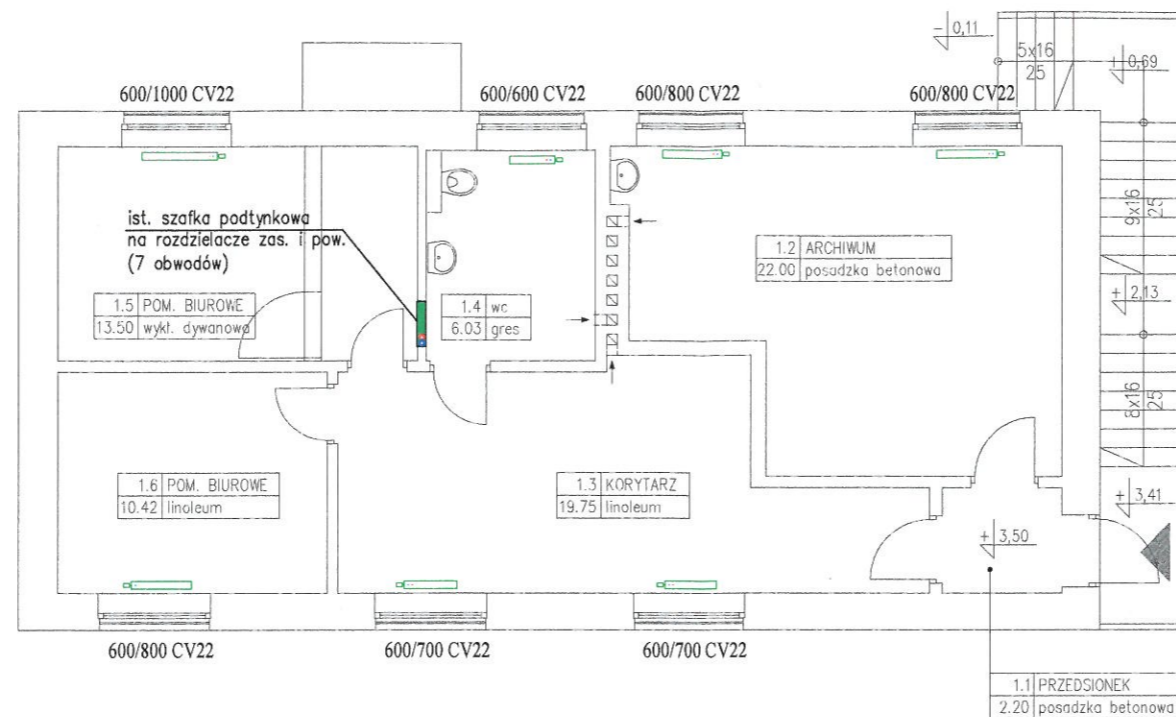
ZESTAWIENIE POMIESZCZEN PARTERU			
nr pom.	nazwa pom.	posadzka	pow. [m ²]
0.1	ŁĄCZNIK	gres	24.40
0.2	KLATKA SCHODOWA	gres	13.08
0.3	PRZEDSIONEK	gres	11.85
0.4	WC	gres	2.62
0.5	POMIESZCZENIE GOSP.	tarkiet	5.40
0.6	POM. BIUROWE	tarkiet	12.70
0.7	POM. BIUROWE	tarkiet	8.72
0.8	POM. BIUROWE	tarkiet	6.58
0.9	POM. BIUROWE	tarkiet	13.15
0.10	POM. BIUROWE	tarkiet	9.71
SUMA P.U.:			108.21

OZNACZENIA:

-  zasilanie i powrót z rur PE-RT/Al/PE-RT w systemie zaciskowym w posadzce
-  grzejnik płytowy projektowany
-  przewody freonowe systemu klimatyzacji z rur miedzianych
-  odprowadzenie skroplin




Status projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
Łukasz Byczkowski NOVATOR 83-110 TCZEW, ul. Łazienna 14  e-mail: novator.budownictwo@gmail.com tel. +48 606 910 493	
Inwestor:	URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki
Tytuł projektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY, BUDOWA ŁĄCZNIKA ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO NA TERENIE URZĘDU GMINY PSZCZÓŁKI	
Adres inwestycji: Działka nr 337/4, obr. Pszczółki 0003 Pszczółki, gm. Pszczółki	
Tytuł rysunku: BUDYNEK W PODWÓRZU Z ŁĄCZNIKIEM. RZUT PARTERU WEWN. INST. C.O.	
Projektował:	mgr inż. Adrian Wrzosek upr. proj. w branży sanitarnej nr POM/0047/PWOS/12
Sprawdził:	mgr inż. Michał Żukowski upr. proj. w branży sanitarnej nr POM/0048/PWOS/12
Skala:	1:100
Data:	wrzesień 2016
Nr rysunku:	S4
Nr strony:	15/17

RZUT PIĘTRA. STAN ISTNIEJĄCY

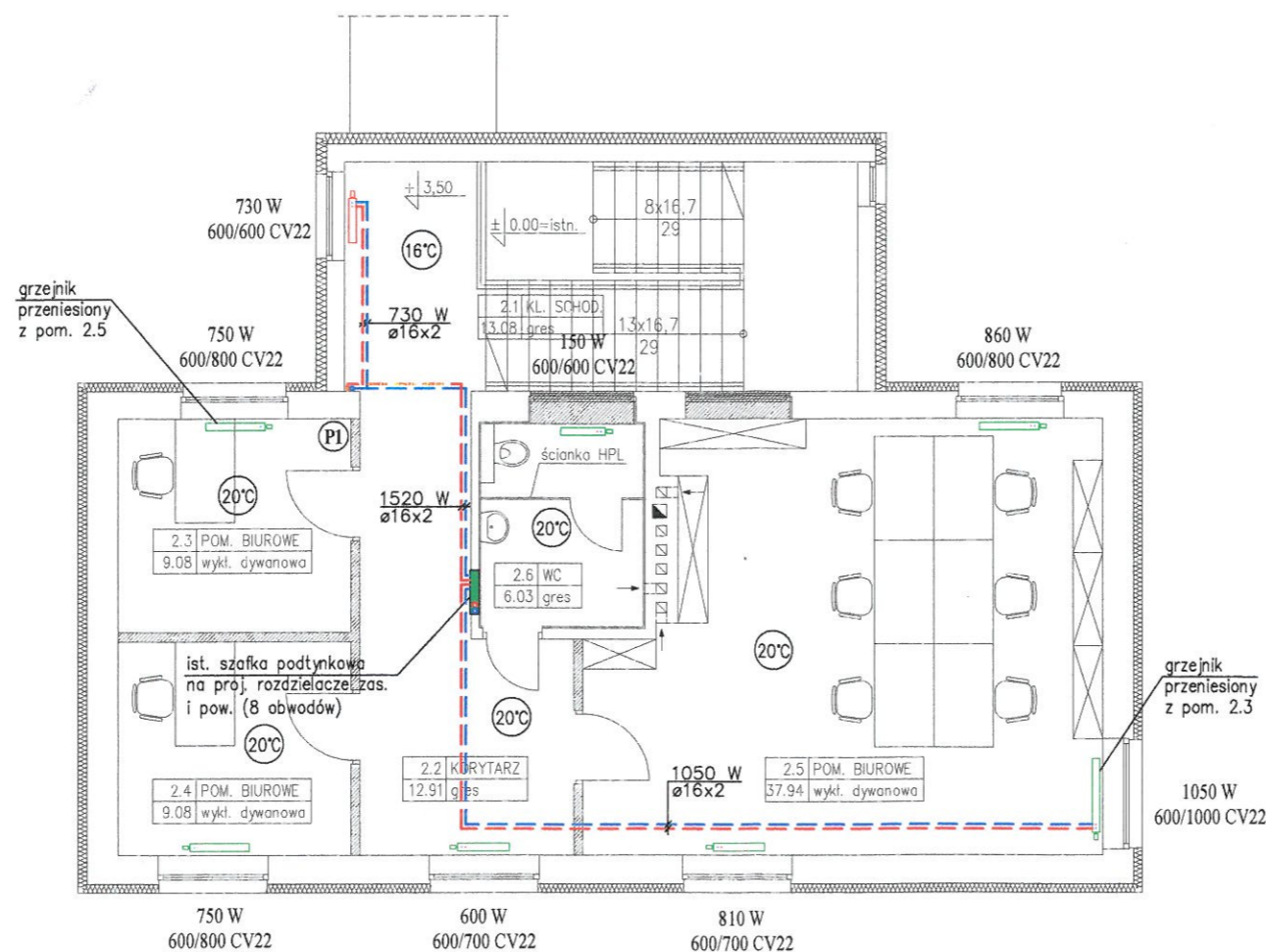


ZESTAWIENIE POMIESZCZEN 1 PIĘTRA			
nr pom.	nazwa pom.	posadzka	pow. [m ²]
2.1	KLATKA SCHODOWA	gres	13.08
2.2	KORYTARZ	gres	12.91
2.3	POM. BIUROWE	wykt. dywanowa	9.08
2.4	POM. BIUROWE	wykt. dywanowa	9.08
2.5	POM. BIUROWE	gres	37.94
2.6	WC	wykt. dywanowa	6.03
SUMA P.U.:			88.12

OZNACZENIA:

-  zasilanie i powrót z rur PE-RT/Al/PE-RT w systemie zaciskowym w posadzce
-  grzejnik płytowy projektowany
-  grzejnik płytowy istniejący

RZUT PIĘTRA. STAN PROJEKTOWANY



Status projektu:
PROJEKT BUDOWLANY

Łukasz Byczkowski
NOVATOR
83-110 TCZEW, ul. Łazienna 14
e-mail: novator.budownictwo@gmail.com
tel. +48 606 910 493

Inwestor:
URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI
ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki

Tytuł projektu:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU
URZĘDU GMINY, BUDOWA ŁĄCZNIKA
ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO
NA TERENIE URZĘDU GMINY PSZCZÓŁKI

Adres inwestycji:
Działka nr 337/4, obr. Pszczółki 0003
Pszczółki, gm. Pszczółki

Tytuł rysunku: BUDYNEK W PODWÓRZU
RZUT PIĘTRA
WEWN. INST. C.O.

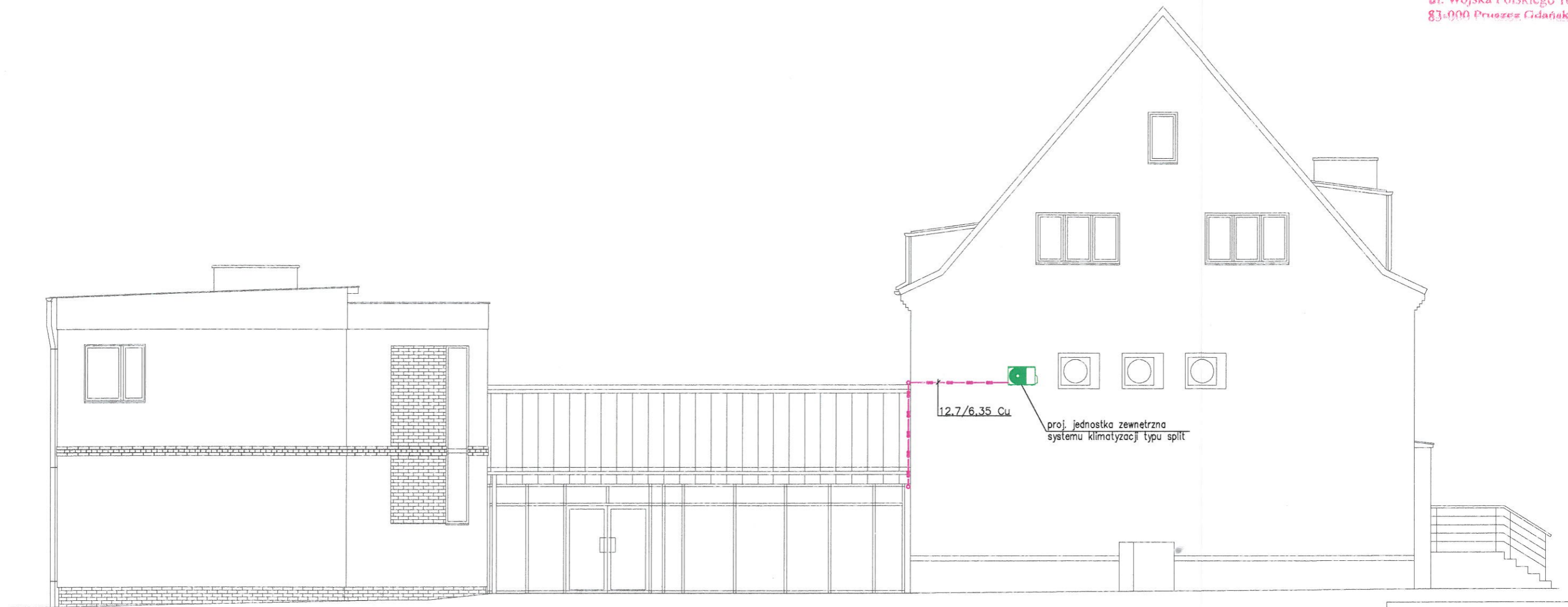
Projektował: mgr inż. Adrian Wrzosek
upr. proj. w branży sanitarnej
nr POM/0047/PWOS/12

Sprawił: mgr inż. Michał Żukowski
upr. proj. w branży sanitarnej
nr POM/0048/PWOS/12

Skala: 1:100 Data: wrzesień 2016

Nr rysunku: S5

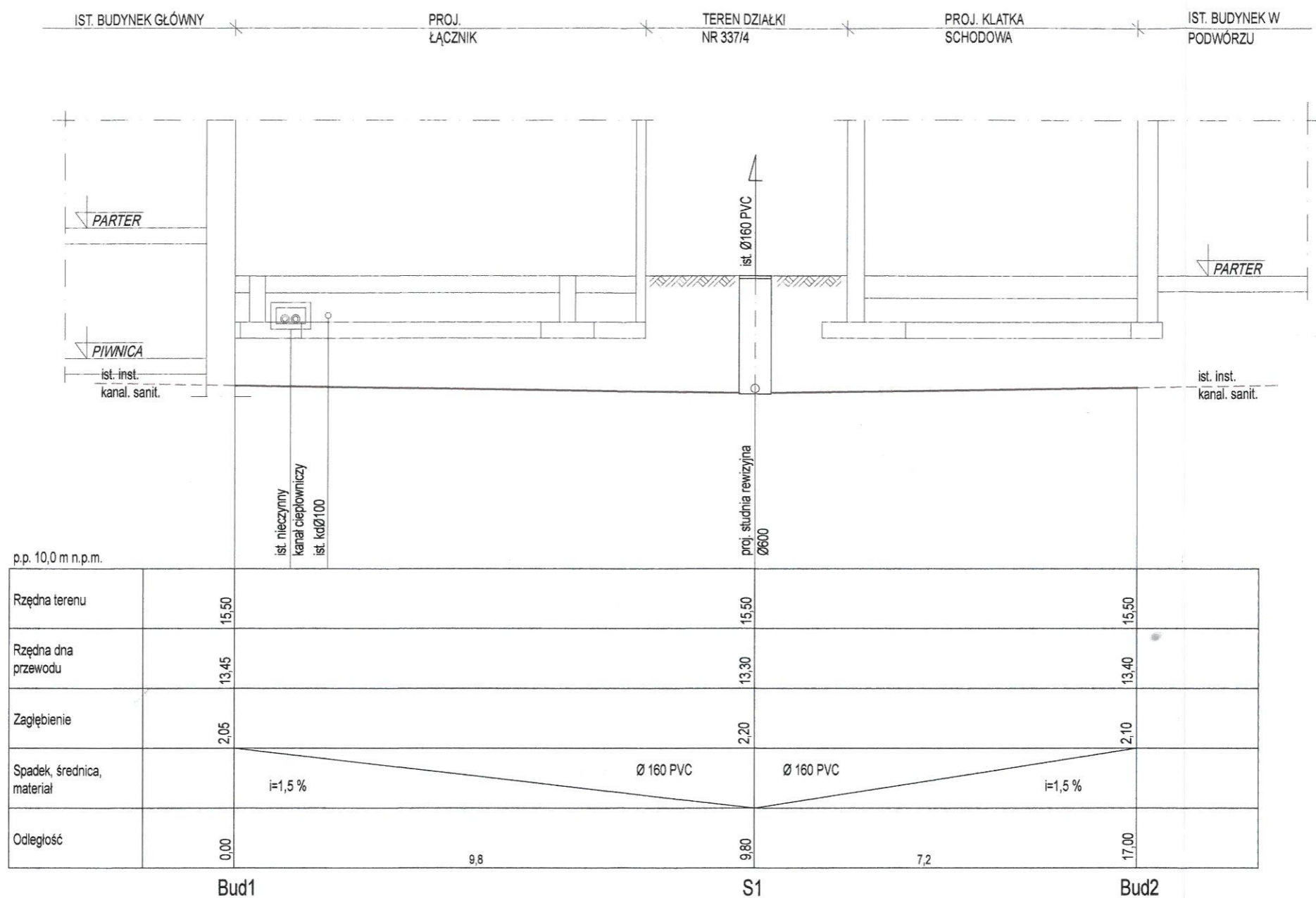
Nr strony: 152



OZNACZENIA:

—•••••— przewody freonowe systemu klimatyzacji z rur miedzianych

Status projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Łukasz Byczkowski NOVATOR 83-110 TCZEW, ul. Łazienna 14 e-mail: novator.budownictwo@gmail.com tel. +48 606 910 493	
Inwestor: URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki	
Tytuł projektu: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY, BUDOWA ŁĄCZNIKA ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO NA TERENIE URZĘDU GMINY PSZCZÓŁKI	
Adres inwestycji: Działka nr 337/4, obr. Pszczółki 0003 Pszczółki, gm. Pszczółki	
Tytuł rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA BUDYNKÓW Z LOKALIZACJĄ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ	
Projektował: mgr inż. Adrian Wrzosek upr. proj. w branży sanitarnej nr POM/0047/PWOS/12	
Sprawdził: mgr inż. Michał Żukowski upr. proj. w branży sanitarnej nr POM/0048/PWOS/12	
Skala: 1:100	Data: wrzesień 2016
Nr rysunku: S6	
Nr strony: 153	



OZNACZENIA:

— kanalizacja sanitarna
S1 proj. studnia rewizyjna kan. san. Ø600

UWAGI:

- Ze względu na brak rzędnych ist. kanalizacji sanitarnej na mapie do celów projektowych, przed przebudową przyłączy kanalizacyjnych sprawdzić wysokościowo ist. kanalizację i w przypadku innego układu rzędnych, niż założone w projekcie, skorygować wysokościowo przebieg proj. przebudowy.
- Podane w niniejszej dokumentacji rzędne wjazdu na etapie wykonawstwa należy dopasować do niwelety realizowanego zagospodarowania terenu działki objętej inwestycją.

Status projektu: **PROJEKT BUDOWLANY**

Łukasz Byczkowski
NOVATOR
83-110 TCZEW, ul. Łazienna 14
e-mail: novator.budownictwo@gmail.com
tel. +48 606 910 493

Inwestor:
URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI
ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki

Tytuł projektu:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU
URZĘDU GMINY, BUDOWA ŁĄCZNIKA
ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO
NA TERENIE URZĘDU GMINY PSZCZÓŁKI

Adres inwestycji:
Działka nr 337/4, obr. Pszczółki 0003
Pszczółki, gm. Pszczółki

Tytuł rysunku: **PROFIL PODŁUŻNY
PRZEBUDOWANEJ
KANAL. SANITARNEJ**

Projektował: mgr inż. Adrian Wrzosek
upr. proj. w branży sanitarnej
nr POM/0047/PWOS/12

Sprawdził: mgr inż. Michał Żukowski
upr. proj. w branży sanitarnej
nr POM/0048/PWOS/12

Skala: 1:100 Data: wrzesień 2016

Nr rysunku: **S7**

Nr strony: 158

VI. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

SPIS TREŚCI:

1) Uprawnienia zespołu projektowego	3
2) Wstęp	8
2.1) Podstawa opracowania	8
2.2) Zakres opracowania	9
3) Stan istniejący	10
4) Demontaże	10
5) Instalacje elektryczne wewnętrzne	10
5.1) Instalacja uziemienia i ochronny odgromowej	10
5.2) Ochrona przeciwporażeniowa	11
5.3) Instalacja połączeń wyrównawczych	11
5.4) Ochrona od przepięć	12
5.5) Główny wyłącznik prądu	12
5.6) Pomiar energii elektrycznej	12
5.7) Rozdzielnice, linie WLZ	12
5.8) Instalacja oświetlenia podstawowego	13
5.9) Instalacja gniazd wtyczkowych i siły	13
5.10) Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznych, przepusty instalacyjne	14
6) Instalacja urządzeń przeciwpożarowych	14
6.1) Strefy pożarowe	14
6.2) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	14
6.3) Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego	14
6.4) Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP	15
7) Instalacje teletechniczne	16
7.1) Instalacja okablowania strukturalnego	16
7.2) Instalacja SSWiN	16
7.3) Instalacja detekcji gazu ziemnego	17
7.4) Układanie kabli/przewodów instalacji teletechnicznych	17
8) Informacje dodatkowe	17
9) Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót	17
10) Wytyczne planu BiOZ	19
11) Część rysunkowa	23

1) UPRAWNIENIA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/115/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

DECYZJA NR 220 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Mirosławowi Nirnberg

inżynierowi elektrykowi

ur. w dniu 26 stycznia 1961 r. w Węgorzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Nirnberg
ul. C.K. Norwida 35
83-110 Tczew
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



z sp. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Kucharski Norman
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Mirosław Nirnberg**
83-110 Tczew ul.C.K.Norwida 35

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/3433/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2015-01-01 do 2015-12-31

Gdańsk 2014-12-17 r. POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
00-302 Gdańsk, ul. Dziesięcpolnej 4, 155
tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

- 3 -

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Kozłowski

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w GDAŃSKU

GDAŃSK, data 21 września 1963 r.

Nr ewid. uprawn. 416/63

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.
- prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9. ust. 1 pkt. 1
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10
września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w bu-
downictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)
ob. PIJAŁKOWSKI Edward - magister inżynier elektryk
urodzony dnia 22 grudnia 1935 r. w Tuszecie

o t r z y m u j e

w szczególności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do :

sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń
elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.



KIEROWNIK WYDZIAŁU
[Signature]
mgr inż. arch. Leonard Flawiński
główny inżynier województwa

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

2) WSTĘP

Projekt dotyczy wykonania robót elektrycznych przebudowywanych i rozbudowywanych budynkach Gminy Pszczółki znajdujących w Pszczółkach przy ul. Pomorskiej18.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami BHP.

Wykonać należy wszystkie instalacje opisane w projekcie, narysowane w części rysunkowej oraz inne niezbędne do funkcjonowania budynku wynikające z projektów związanych (technologia, ogrzewanie, opracowania branży IT itp.).

2.1) Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
- Ustawa: Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r.) z późniejszymi zmianami (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2002 nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. 2004 nr 195, poz. 2011 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. 2004 Nr 202 Poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji robót technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, z późniejszymi zmianami);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. u. Nr 213, poz. 1397).
- Polska Norma PN-EN 62305: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zbiór norm,
- Polska Norma PN-EN 60439-1 (2003) Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu;
- Polska Norma PN-EN 12464-1 (2012) – Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach;
- Polska Norma PN-EN 50172 (2005) Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- Polska Norma PN-EN 1838 (2005) Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjnego;
- Polska Norma PN-EN 60598-2-22 (2004) Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania
- Polska Norma PN-N-01256-01 (1992) – Znaki bezpieczeństwa – Ochrona przeciwpożarowa;
- Polska Norma PN-N-01256-02 (1992) – Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja;
- Polska Norma PN-N-01256-05 (1998) – Znaki bezpieczeństwa – Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych;
- Norma N SEP-E-004 (2004): Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe,
- Norma N SEP-E-001:2003: Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- Polska Norma PN-IEC 60364 (2000): Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zbiór norm;
- Polska Norma PN-HD 60364 (2008): Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zbiór norm;
- Polska Norma PN-EN 54 - Systemy sygnalizacji pożarowej. Zbiór norm;
- Norma PKN-CEN/TS 54-14 (2006) – Systemy Sygnalizacji Pożarowej – Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji;
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych;
- Wizja lokalna;
- Projekt architektoniczny;
- Obowiązujące przepisy i normy.

2.2) Zakres opracowania

- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych;
- Instalacje elektryczne:
 - instalacja uziemienia i ochrony odgromowej;
 - instalacja połączeń wyrównawczych,
 - instalacja ochrony od przepięć,
 - rozdzielnice, linie WLZ,
 - instalacja oświetlenia podstawowego,
 - instalacja gniazd wtyczkowych i siły,
- Instalacje teletechniczne:
 - Instalacja sieci strukturalnej (telefonii i sieci komputerowej),
 - Instalacja SSWiN,
 - Instalacja detekcji gazu ziemnego;
- Urządzenia przeciwpożarowe:

- Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP.

3) STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowy budynek jest obecnie użytkowany przez GOPS. Posiada przyłącze elektryczne z budynku głównego oraz wewnętrzną instalacją elektryczną i teletechniczną.

Przebudowa i rozbudowa budynku GOPS nie powoduje konieczności przebudowy przyłącza do budynku głównego gminy i zwiększania mocy przyłączeniowej.

4) DEMONTAŻE

Zdemontować istniejące instalacje elektryczne i teletechniczne w tym istn. przyłącze napowietrzne (AsXS_n 4x10) z budynku głównego. Materiały z demontażu zdać Inwestorowi.

5) INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Układ sieciowy

Linia WLZ /z RGnn budynku głównego/: TN-S.

Rozdzielnice: TN-S.

Instalacje odbiorcze: TN-S.

5.1) Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej

Zgodnie z normą PN-EN 62305 budynek wymaga IV klasy ochrony odgromowej (LPS-IV, LPL-IV).

Uziom

Zaprojektowano uziom sztuczny szpilkowy. Uziom wykonać z prętów miedziowanych. Wymagana rezystancja uziemienia to 10Ω. Uziomy szpilkowe 1 i 4 połączyć ze zbrojeniem fundamentów klatki schodowej płaskownikiem ocynkowanym 25x4mm.

Z uziomów szpilkowych wyprowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 (przewody uziemiające) do zacisków probierczych oraz z uziomu nr 1 drut ocynkowany Ø8mm do szyny wyrównania potencjałów.

Instalacja odgromowa

Przewody uziemiające:

- bednarka FeZn 25x4 połączona galwanicznie z uziomem szpilkowym i z zaciskiem probierczym (złączem kontrolnym).

Zaciski probiercze:

- złącza typu płaskownik-drut na 4 śruby zainstalowane w studzience uziomowej lub skrzynce uziomowej wpuszczonej elewację budynku.

Przewody odprowadzające:

- drut FeZn Φ 8mm układany w istniejących rurkach izolacyjnych pod warstwą ocieplenia budynku. Rury izolacyjne wykonane z polietylenu usieciowanego o grubości ścianki min. 3mm.

Zwody poziome:

- siatka zwodów poziomych o oczku mniejszym niż 20x20mm wykonana z drutu ocynkowanego Φ 8mm (drut ocynkowany montowany na uchwytach odstępowych).

Zapewnić ciągłość galwaniczną w rozumieniu normy odgromowej.

Na dachu urządzenia połączone z instalacją elektryczną np. wentylatory, centrale wentylacyjne ww. urządzenia chronić zwodami pionowymi lub masztami odgromowymi zgodnie z obowiązującą normą.

Anteny montowane na dachu wraz z masztami chronić masztami odgromowymi lub stosować zwód pionowy izolowany zgodnie z normą odgromową.

Po zakończeniu prac związanych z instalacją odgromową należy sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego oraz protokół z badań zgodnie z PN-EN 62305.

5.2) Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Podstawowa ochrona od porażenia realizowana jest przez producenta urządzeń i materiałów dostarczanych na budowę. Stosować wyłącznie materiały z aktualnymi certyfikatami. Certyfikaty winny być kontrolowane przy dostarczeniu materiałów na plac budowy.

Ochrona przed dotykiem pośrednim

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania oraz urządzenia w II klasie ochronności.

Ochrona uzupełniająca

Jako ochronę uzupełniającą projektuje się urządzenia różnicowoprądowe krótkozwłoczne o prądzie różnicowym 30mA.

5.3) Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać główne połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W oparciu o normę PN-HD 60364-4-41 należy wykonać miejscową szynę wyrównania potencjałów SWP.

Szyna wyrównania potencjałów powinna łączyć ze sobą następujące części przewodzące: uziom budynku, szynę PE rozdzielnic Rnn1, instalację wodociągową, kanalizacyjną (wykonaną z mat. przewodzącego), instalację gazową wykonaną z materiałów przewodzących (wykonać wstawkę izolacyjną), metalowe elementy konstrukcyjne, urządzenia centralnego ogrzewania, metalowe elementy wyposażenia takie jak metalowe brodziki, zlewozmywaki, itp. Projektowaną szynę miejscową należy połączyć linką miedzianą LYzo16 z główną szyną wyrównania potencjałów w budynku głównym

Elementy przewodzące doprowadzone z zewnątrz budynku, powinny być połączone w budynku możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia.

Z uziomu do szyny wyrównania potencjałów ułożyć drut ocynkowany Φ 8mm.

Wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować przewód DYżo o przekroju min. 4mm. Przewody przyłączyć do głównej szyny wyrównania potencjałów. Szynę oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Po wykonaniu montażu instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary i badania powykonawcze.

5.4) Ochrona od przepięć

Projektuje się zastosowanie ochrony przepięciowej dla urządzeń o wytrzymałości udarowej kategorii II i III – wg PN-IEC 60364-4-443 (1999). W tym celu w rozdzielnicach zastosowano ograniczniki przepięć kl. B i C.

W przyłączach szaf teletechniki oraz urządzeń LAN zastosować ochronniki klasy D.

Zaleca się stosowanie dodatkowych ochronników kl. D w przyłączach urządzeń wrażliwych na przepięcia. Wszystkie układy sterowania należy zabezpieczyć od przepięć instalując dodatkowe ochronniki.

5.5) Główny wyłącznik prądu

W budynku zaprojektowano wyłącznik główny prądu – rozłącznik izolacyjny 100A. Otwarcie rozłącznika spowoduje wyłączenie zasilania w energię elektryczną całego budynku.

Wyłącznik oznaczyć tabliczką:

„WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRĄDU”

Pole wyłącznika głównego przygotować do plombowania.

5.6) Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej w budynku głównym. Nie przewiduje się podlicznika w projektowanej rozdzielnicy.

5.7) Rozdzielnice, linie WLZ

Rozdzielnica główna

Rozdzielnica główna znajduje się w budynku głównym na parterze. Rozdzielnicę należy przystosować do wyprowadzenia z niej trzech nowych obwodów:

- WLZ 1 – zasilanie rozdzielnicy budynku GOPS (Rnn1) - wbudować rozłącznik bezpiecznikowy 3-faz. z bezpiecznikami D02/gG 63A,
- WLZ 2 – zasilanie rozdzielnicy łącznika (Rłnn)) - wbudować rozłącznik bezpiecznikowy 1-faz. z bezpiecznikiem D02/gG 35A,
- SSP1 – zasilanie centrali CSP – wbudować rozłącznik bezpiecznikowy 1-faz. z bezpiecznikiem D02/gG 16A, **rozłącznik zasilic przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.**

Linie WLZ

Projektowane linie WLZ wyprowadzić z rozdzielnicy głównej budynku głównego:

- WLZ 1 – do Rnn1–YKY 5x16,
- WLZ 2 – do Rłnn –YDY 3x6.

Linie WLZ wewnątrz budynku układać podtynkowo lub w korytach kablowych zabudowanych w szachtach elektrycznych poziomych i pionowych. Linie WLZ prowadzone do rozdzielnic piętrowych /piony/ nie przecinać rozdzielnicach piętrowych

Niedopuszczalne jest układanie linii WLZ wielowarstwowo oraz razem z przewodami instalacji teletechnicznych oraz przewodami instalacji ppoż.

Rozdzielnica Rnn1

Rozdzielnicę Rnn1 zainstalować na parterze w klatce schodowej. Rozdzielnica zasilać będzie budynek GOPS stanowiący odrębną strefę pożarową.

Rozdzielnica Rłnn

Łącznik należy do strefy pożarowej budynku głównego i by zachować podział instalacji zgodny z podziałem na strefy pożarowe zaprojektowano rozdzielnicę łącznika (Rłnn). Rozdzielnica Rłnn zasilać będzie instalacje odbiorcze w łączniku.

5.8) Instalacja oświetlenia podstawowego

Zaprojektowano instalację oświetleniową wewnętrzną zgodnie z normą PN-EN 12464-1.

Zastosowano oprawy ze źródłami LED w toaletach oraz ze źródłami świetlówkowymi w pozostałych pomieszczeniach i na elewacji. Oprawy świetlówkowe muszą posiadać wysokoczęstotliwościowe układy zapłonowe (HF), by uniknąć efektu stroboskowego.

Oświetlenie w komunikacji oraz w pomieszczeniach za wyjątkiem toalet i opraw na elewacji załączane będzie przez łączniki jednobiegunowe. W toaletach zaprojektowano czujki obecności dla sterowania oświetleniem, a w rozdzielnicach układ pozwalający na ominięcie czujki i ręczne załączanie oświetleniem.

Oprawy na elewacji załączane będą poprzez wyłącznik zmierzchowy. W rozdzielnicach zainstalowane zostaną układy umożliwiające załączenie oświetlenia ręcznie.

Dobór i ilość opraw oświetleniowych oparto na obliczeniach wykonanych z użyciem programów wspomagających projektowanie oświetlenia, natomiast wartość średnią natężenia oświetlenia jak i pozostałe jego parametry należy pomierzyć po montażu opraw i potwierdzić stosownym protokołem.

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDYżo 3(4,5)x1,5 i zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi typu np.: S301 B10.

5.9) Instalacja gniazd wtyczkowych i siły.

Rozmieszczenie gniazd wtyczkowych oraz przyłączy do poszczególnych urządzeń na załączonych rysunkach.

Instalację gniazdową wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5 i zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi oraz dodatkowo wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

Zasilić wszystkie urządzenia branży sanitarnej. Dobór zabezpieczeń i przewodów zgodnie z wymogami zawartych w kartach DTR zastosowanych urządzeń.

5.10) Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznych, przepusty instalacyjne

Stosować kable i przewody miedziane z żyłą PE i o izolacji na napięcie 750V.

Przewody układać w pomieszczeniach podtynkowo. W pomieszczeniach technicznych dopuszcza się układanie przewodów n/t w rurkach instalacyjnych.

Oddzielić przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych. Zachować odległość min 10cm przewodów elektrycznych od przewodów teletechnicznych. Skrzyżowania wykonać pod kątem prostym.

Linie WLZ układać w podtynkowo w rurach instalacyjnych, pod tynkiem lub w zabudowanych korytach kablowych /ciągi poziome/.

Oddzielić przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych /odrębne koryta/. Zachować odległość min 10 cm przewodów elektrycznych od przewodów teletechnicznych. Skrzyżowania wykonać pod kątem prostym.

6) INSTALACJA URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

6.1) Strefy pożarowe

Podział na strefy pożarowe (zgodnie z opisem ochrony przeciwpożarowej w części architektoniczno-konstrukcyjnej):

- Strefa 1 – budynek główny + łącznik,
- Strefa 2 – budynek GOPS.

6.2) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Wyłączanie przeciwpożarowe prądu bez zmian, z poziomu rozdzielnic głównej w budynku głównym. Istn. przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie wyłączał prąd w obu budynkach. Rozbudowywany budynek GOPS jest mniejszy niż 1000m³ i zgodnie z rozporządzeniem o warunkach technicznych, jakim mają odpowiadać budynki nie wymaga odrębnego przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Na etapie budowy sprawdzić prawidłowość działania oraz oznakowanie istn. wył. ppoż. prądu

6.3) Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

W budynku projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z zastosowaniem opraw ze źródłami LED wyposażonymi z baterijne moduły zasilania awaryjnego o czasie podtrzymania min. 1 godz. z funkcją autotestu. Oprawy awaryjne muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Instalacją objęte są drogi komunikacyjne wraz z wyjściami oraz pomieszczenie z centralą CSP.

Oprawy montowane na elewacji muszą być przystosowane do pracy na zewnątrz (akumulator należy podgrzewać, lub umieścić wewnątrz budynku)

Stosować się do obowiązującej normy PN-EN 1838. W projekcie zapewniono wymagane normą minimalne natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych na poziomie 1lx oraz 5lx w pobliżu urządzeń ppoż.

6.4) Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP

Decyzją Inwestora w budynku GOPS zainstalowany zostanie system SSP (ochrona pełna). Ochronie podlegają wszystkie pomieszczenia za wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych.

System SSP pełni nadrzędną funkcję w stosunku do pozostałych instalacji w budynku.

Centralę systemu należy zaprogramować zgodnie ze scenariuszem pożarowym, który powinien znajdować się w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego (**konieczna aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego**).

Projekt obejmuje zabezpieczenie obiektu instalacją Sygnalizacji Pożaru /SSP/, w tym:

- instalację centrali z dołączoną drukarką wraz z zasilaniem w pomieszczeniu pomocniczym na parterze,
- opcjonalną instalację panelu wyniesionego centrali CSP w recepcji na parterze w budynku głównym,
- instalację linii dozоровej pętlowej klasy „A”, w oparciu o optyczne, optyczno-temperaturowe detektory pożaru stanowiące automatyczny układ wyzwalania,
- instalację ręcznych ostrzegaczy pożarowych ROP, stanowiących nieautomatyczny układ wyzwalania,
- instalację elementów we/wy (moduły wejść/wyjść) zapewniających współdziałanie systemu z innymi urządzeniami takimi jak:
 - instalacja detekcji gazu ziemnego,
 - instalacja kontroli dostępu /jeśli będzie/.

Centrala CSP mikroprocesorowa (system z adresowalnymi elementami detekcyjnymi i kontrolno-sterującymi) z możliwością rozbudowy o kolejne linie dozоровe. Centralę zasilic przewodem ognioodpornym NHXH 3x2,5 PH90 z rozdzielnicy głównej z budynku głównego. Obwód zasilający musi być wyprowadzony sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu. W centrali zainstalować baterię akumulatorów zapewniającą pracę systemu przez 72 godz. po ustaniu zasilania podstawowego oraz min. 0,5 godz. akcję alarmowania. Akumulatory powinny posiadać rezerwę pojemności mn. 20% ze względu na starzenie.

Linie dozоровe wykonać przewodami ekranowanymi 1-parowymi o przekroju żyły 0,8mm² (YnTKSYekw 1x2x0,8).

Klatka schodowa, każde pomieszczenie stanowić będzie odrębną strefę dozоровą. Na wyświetlaczu centrali, na wyświetlaczu terminalu sygnalizacji równoległej oraz na wydruku musi pojawić się informacja w którym pomieszczeniu wystąpiło zadziałanie czujki czy ropa.

Sygnalizacja

Zaprojektowano instalację sygnalizatorów optyczno-akustycznych. Sygnalizatory będą zasilane i wysterowywane przez moduł sygnalizatorów w centrali CSP.

Z CSP wyprowadzić dwie linie sygnalizatorów przewodem HLGs 2x1. Linia pierwsza obejmie sygnalizatory na parterze, druga sygnalizator na piętrze. Sygnalizatory montować naściennie i zasilac poprzez puszkę instalacyjną z bezpiecznikiem.

Sygnalizatory załączane będą po wystąpieniu alarmu II stopnia.

Powiadamanie do straży pożarnej

Nie przewiduje się zdalnego powiadamania do komendy straży pożarnej. Jeżeli Inwestor zdecyduje się na zdalne powiadamania PSP, powinien podpisać umowę z firmą przekazującą sygnały alarmowe do miejscowej komendy SP. Usługa jest płatna. Urządzenie do transmisji sygnałów alarmowych (UTA)

montuje przedmiotowa firma. Dla urządzenia doprowadzić linię telefoniczną PSTN oraz zasilanie przewodem NHXH 3x1,5 z rozdzielnicą RPPOŻ.

Transmitowane będą sygnały o wystąpieniu alarmu I i II stopnia oraz awarii centrali CSP. Zwrotnie do CSP należy przekazywać sygnał o awarii UTA.

7) INSTALACJE TELETECHNICZNE

W budynku projektuje się instalacje teletechniczne:

- instalacja okablowania strukturalnego,
- instalacja SSWiN,
- instalacja detekcji gazu ziemnego.

Roźmieszczenie elementów centralnych i gniazd abonenckich na załączonych rysunkach.

7.1) Instalacja okablowania strukturalnego

W obiekcie dla potrzeb sieci komputerowej i instalacji telefonii stacjonarnej przewidziano instalację okablowania strukturalnego. Instalację wykonać zgodnie z normą PN-EN 50173.

Przyłącze istniejące - bez zmian.

Budynkowy punkt dystrybucyjny znajduje się w serwerowni budynku głównego.

Lokalny punkt dystrybucyjny zaprojektowano w pomieszczeniu pomocniczym na parterze budynku GOPS.

Podstawowe parametry okablowania strukturalnego:

- Klasa okablowania: E 250MHz,
- okablowanie pionowe LAN: 2x światłowód OM3 (2x4 włókna) + przewody miedziane kat.7 jako rezerwa,
- okablowanie pionowe TEL: przewód miedziany UTP 25x2x0,5
- okablowanie poziome: kat. 6 nieekranowane U/UTP 4x2x0,5,
- terminal abonencki – dwa/jedno gniazdo RJ45 kategoria 6 nieekranowane

Szczegóły w projekcie wykonawczym.

7.2) Instalacja SSWiN

Zaprojektowano instalację systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN). Centralę umiejscowiono w pom. pomocniczym na parterze budynku. Instalacją objęto budynek GOPS i łącznik. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

W budynku głównym istnieje system SSWiN oparty na centrali alarmowej prod. Satel typu CA-64. W związku z tym w budynku GOPS należy również zainstalować centralę prod Satel (min. 64 – wejścia). Centrale należy zsieciovac. W tym celu w centrali w budynku głównym należy wymienić płytę główną oraz doprowadzić do zgodności oprogramowania w obu centralach.

7.3) Instalacja detekcji gazu ziemnego

Zaprojektowano system detekcji gazu ziemnego w pomieszczeniu z piecem gazowym (toaleta na parterze). Centralę zlokalizowano w pom. pomocniczym obok toalety. Centralę wyposażyć w baterię akumulatorów umożliwiającą pracę systemu po zaniku zasilania sieciowego. Jako element detekcyjny zastosować czujkę gazu ziemnego w wykonaniu zwykłym. Czujkę zainstalować w bezpośredniej bliskości pieca na wysokości ok. 30cm nad posadzką. Czujkę należy odpowiednio osłonić przed przypadkowym uszkodzeniem. Alarmowanie poprzez sygnalizatory. Alarm i awaria przekazywane muszą być do centrali SSP (centrala detekcji gazów musi posiadać odpowiednie wyjścia bezpotencjałowe). Akcja alarmowania będzie rozpoczynana, gdy stężenie wyciekającego gazu ziemnego przekroczy 10% dolnej granicy wybuchowości. Okablowanie dobrać odpowiednie dla zastosowanego systemu. Okablowanie ognioodporne i iskrobezpieczne nie jest wymagane.

7.4) Układanie kabli/przewodów instalacji teletechnicznych

Kable i przewody instalacji teletechnicznych układać w szachtach dla nich przeznaczonych. Przestrzegać promieni gięcia. Szachty powinny umożliwiać dołożenie dodatkowego okablowania.

Oddzielić przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych. Zachować odległość min 10cm przewodów elektrycznych od przewodów teletechnicznych. Skrzyżowania wykonać pod kątem prostym.

Kable i przewody instalacji teletechnicznych układanych pod tynkiem prowadzić w rurkach PVC.

8) INFORMACJE DODATKOWE

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, normami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz dokonać sprawdzenia odbiorczego. Roboty rozpocząć zgodnie z wydanym przez Starostwo Powiatowe pozwoleniem na budowę. Wszystkie prace objęte projektem wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Po zakończeniu prac całość zgłosić do odbioru końcowego. Do odbioru końcowego dołączyć komplet dokumentów powykonawczych.

Dokumentacja powinna być przedłożona Komisji najpóźniej na 7 dni przed terminem odbioru obiektu

9) DOKUMENTACJA KONIECZNA DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

Poniżej podaję wykaz dokumentów koniecznych do dokonania odbioru technicznego instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

- projekt budowlany, projekt wykonawczy z naniesionymi wszystkimi zmianami (zmiany w zakresie urządzeń przeciwpożarowych uzgodnione z rzeczoznawcą ds zabezpieczeń przeciwpożarowych),
- oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu prac,
- oświadczenie wykonawcy(ów) o zakończeniu prac,
- dziennik budowy,
- ważne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na wszystkie elementy instalacji,

- świadectwa, deklaracje zgodności, certyfikaty i atesty dla materiałów wbudowanych,
- protokół sprawdzenia oporności izolacji przewodów elektrycznych,
- protokół ze sprawdzenia działania środków zapewniających ochronę przeciwporażeniową w tym uziemienie,
- protokół z badania instalacji i urządzeń oświetlenia podstawowego,
- protokół z badania instalacji i urządzeń oświetlenia awaryjnego,
- metryka urządzenia piorunochronnego,
- protokoły odbiorów poszczególnych elementów instalacji,
- protokół z prób zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- protokołu z prób i badań sieci strukturalnej w tym pomiary tłumienności.
- protokoły z badań instalacji teletechnicznych m.in. sieci strukturalnej, instalacji SSWiN.
- protokoły z badań i pomiarów instalacji detekcji gazu.
- protokoły z badań i pomiarów instalacji SSP.

10) WYTYCZNE PLANU BIOZ

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO (ZADANIA):

*PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA
BUDYNKI URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH*

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES:

*Urząd Gminy w Pszczółkach
ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki*

PROJEKTANT:

INŻ. MIROSLAW NIRNBERG
83-110 TCZEW, UL. C.K. NORWIDA 35

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

- Instalacja odgromowa i uziemienia,
- Instalacje elektryczne wewnętrzne;
- Instalacje teletechniczne;
- Urządzenia przeciwpożarowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Budynki gminne
- Droga wewnętrzna i parking

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejące instalacje elektroenergetyczne 0,4kV w budynku,

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Wysoka	Porażenie prądem o napięciu do 1kV	Teren budowy, budynek	Prace w pobliżu czynnych linii i instalacji elektroenergetycznych Praca montażowa związane z uruchamianiem instalacji i urządzeń Prace kontrolno-pomiarowe
Wysoka	Upadek z wysokości powyżej 5m	Budynek	Prace montażowe instalacji elektrycznych i instalacji odgromowej
Niska	Potrącenie samochodem	Plac budowy	Przez cały czas prowadzenia prac

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenie takie powinno być przeprowadzone przez osoby posiadające kwalifikacje formalne i odpowiednio przygotowane merytorycznie do prowadzenia instruktażu.

Program szkolenia obejmuje:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,

Pracownicy powinni wysłuchać instruktażu i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

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

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych folią koloru biało-czerwonego,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,

Ponadto nie wykonywać prac:

- po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- pod napięciem z wyjątkiem prac pomiarowych,

Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.

Uwaga, na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Roboty wykonać w oparciu o „instrukcję bezpiecznego wykonywania robót budowlanych” zgodnie z rozporządzeniem z 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - wykonywanie wykopów o ścianach bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m.
 - roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
 - rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m
 - roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- -3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
- -5,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
- -10,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
- -15,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110kV.
 - roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
- wymagających użycia materiałów wybuchowych;
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

W oparciu o w/w „Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, kierownik budowy winien opracować „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

11) CZĘŚĆ RYSUNKOWA


Rys. nr E-01 – LEGENDA

Rys. nr E-02 – RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, TELETECHNICZNE, URZĄDZENIA
PRZECIWPOŻAROWE

Rys. nr E-03 – RZUT PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, TELETECHNICZNE, URZĄDZENIA
PRZECIWPOŻAROWE

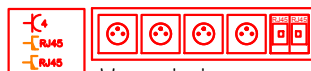
Rys. nr E-04 – RZUT DACHU – INSTALACJA ODGROMOWA

LEGENDA:

R  rozdzielnica elektryczna wnekowa, drzwi z zamkiem z kluczem

FD1  punkt dystrybucyjny sieci strukturalnej

ZG-01 Zestaw gniazdowy







Wyposażenie:
- 4x Gniazdo 16A/230V 2P+Z
- 2x Gniazdo RJ45 kat. 6 nieekranowane

ZG-02 Zestaw gniazdowy





Wyposażenie:
- 2x Gniazdo 16A/230V 2P+Z
- 2x Gniazdo RJ45 kat. 6 nieekranowane


-  - gniazdo podwójne 16A/2300V p/t IP20
-  - gniazdo pojedyncze 16A/2300V p/t IP44
-  - gniazdo podwójne 16A/2300V p/t IP44
-  - gniazdo pojedyncze 16A/2300V n/t IP44






 - gniazdo 16A/400V


 - przytłumacz jednofazowy


 - przytłumacz trójfazowy


 - gniazdo RTV-SAT


 - gniazdo RJ45 kat. 6 nieekranowane
"11", "12" - numeracja gniazd logicznych


-  łącznik jednobiegunowy IP20 / IP44
-  łącznik jednobiegunowy świecznikowy IP20 / IP44
-  łącznik jednobiegunowy schodowy IP20 / IP44
-  przycisk jednobiegunowy zwierny IP20 / IP44
-  łącznik jednobiegunowy IP20 / IP44 ze ściemniaczem


01  Oprawa kubałkowa zwieszana obudowa aluminiowa, układ zapłonowy HF moc 40W, sprawność oprawy 53% źródło 2x TC-DEL 18W (2x 1200lm, 4000K) wymiary: średnica: 205mm, wys. 175mm


02  Oprawa nastropowa obudowa metalowa malowana, klosz pryzmatyczny układ zapłonowy HF, moc 39,5W sprawność oprawy 76,7% źródło 1x TL-D 36W (3350lm, 4000K) wymiary: dł. 1262 mm, szer. 217 mm, wys. 90 mm


03  Oprawa nastropowa obudowa metalowa malowana, klosz pryzmatyczny układ zapłonowy HF, moc 80W sprawność oprawy 66,8% źródło 2x TL-D 36W (2x 3350lm, 4000K) wymiary: dł. 1262 mm, szer. 217 mm, wys. 90 mm


04  Oprawa nastropowa rastrowa obudowa metalowa malowana, raster aluminiowy paraboliczny układ zapłonowy HF, moc 80W sprawność oprawy 63% źródło 2x TL-D 36W (2x 3350lm, 4000K) wymiary: dł. 1320 mm, szer. 256 mm, wys. 70 mm


05  Oprawa nastropowa /kinkiet/ obudowa metalowa malowana, klosz opalizowany elektroniczny układ zapłonowy, moc oprawy 28W źródło LED (4000K), strumień świetlny oprawy 2270lm wymiary: średnica 550 mm, wys. 140 mm


06  Oprawa ścienna /kinkiet/ obudowa aluminiowa, klosz opalizowany elektroniczny układ zasilania, moc oprawy 16W źródło LED (4000K), strumień świetlny oprawy 1330lm kierunek świecenia: dół lub dół + góra


0Z1  Oprawa zewnętrzna ścienna IP44 obudowa odlew aluminiowy, klosz szklany odbłyśnik anodizowane aluminium, układ zapłonowy HF, moc 38W sprawność oprawy 61% źródło TC-D 26W (1800lm, 4000K) wymiary: dł. 335 mm, szer. 260 mm, wys. 135 mm


 Czujnik obecności z czujnikiem natężenia oświetlenia, montaż sufitowy, regulowany czas wyłączenia, regulowany poziom natężenia oświetlenia powodujący załączenie, możliwość włączenia na stałe zasięg wykrywania - min. 4m przy ruchu promieniowym /w pom. sanitarnych w wykonaniu bryzgoszczelnym min. IP44/


 Czujnik obecności z czujnikiem natężenia oświetlenia, montaż ścienny, regulowany czas wyłączenia, czujnik natężenia oświetlenia, możliwość włączenia na stałe, stopień szczelności ip44.


00/000  Optyczna czujka dymu, punktowa, adresowalna, analogowa z izolatorem zwarć, IP40(3)


00/000  Podwójna optyczna czujka dymu, punktowa, adresowalna, analogowa z izolatorem zwarć, IP40(3)


00/000  Czujka wielodetektorowa optyczno-termiczna, adresowalna, analogowa z izolatorem zwarć, IP40(3)


00/000  Czujka wielodetektorowa podwójna optyczna, termiczna, adresowalna, analogowa z izolatorem zwarć, IP40(3)


00/000  Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny do stosowania wewnątrz pomieszczeń, IP52


00/000  Moduł interfejsu przekaźnika wysokiego napięcia - 2 wyjścia przekaźnikowe 10A/230VAC z liniami sygnału zwrotnego


00/000  Moduł interfejsu - 8 wejść, 1 wyjście przekaźnikowe - 8 wejść monitorowanych - 1 wyjście przekaźnikowe 2A/30VDC


00/000  Sygnalizator akustyczno-optyczny + puszką instalacyjną z bezpiecznikiem 375mA


 Centrala systemu sygnalizacji pożaru SSP

 Panel wyniesiony centrali /zainstalować w recepcji w budynku głównym

AW1  Oprawa ośw. awaryjnego natynkowa IP65 oprawa zwieszana, rozsył dookólny, źródło LED, 3W, 225lm, autotest wymiary: średnica: 140mm, wys. 60mm


AW2  Oprawa ośw. awaryjnego natynkowa IP65 montaż ścienny, rozsył asymetryczny "SIDE" przystosowana do pracy na zewnątrz źródło LED, 3W, 260lm, autotest wymiary: średnica: 140mm, wys. 60mm


AW3  Oprawa ośw. awaryjnego natynkowa IP54 montaż ścienny, rozsył dookólny, autotest źródło LED 2W, 177lm, autotest wymiary: 127 x 127mm, wys. 70mm


AW4  Oprawa ośw. awaryjnego natynkowa IP54 montaż ścienny, rozsył korytarzowy szeroki "ROAD" źródło LED, 2W, 205lm, autotest wymiary: 127 x 127mm, wys. 70mm


ZNAKI EWAKUACYJNE ROZMIEŚCIĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO


CDG  Centrala detekcji gazów


 czujka gazu ziemnego


 sygnalizator wewnętrzny/zewnętrzny systemu detekcji gazów


CA  Centrala alarmowa /proj. centralę CA zsięciować z centralą istniejącą/


KS  Klawiatura strefowa z czytnikiem kart zbliżeniowych

M  Manipulator z czytnikiem kart zbliżeniowych

EKS-WE  Ekspander 8 wejść z zasilaczem i akumulatorem 7Ah

 Czujka dualna ścienna z antymaskingiem. W sali wielofunkcyjnej czujka sufitowa PIR

 Czujnik magnetyczny

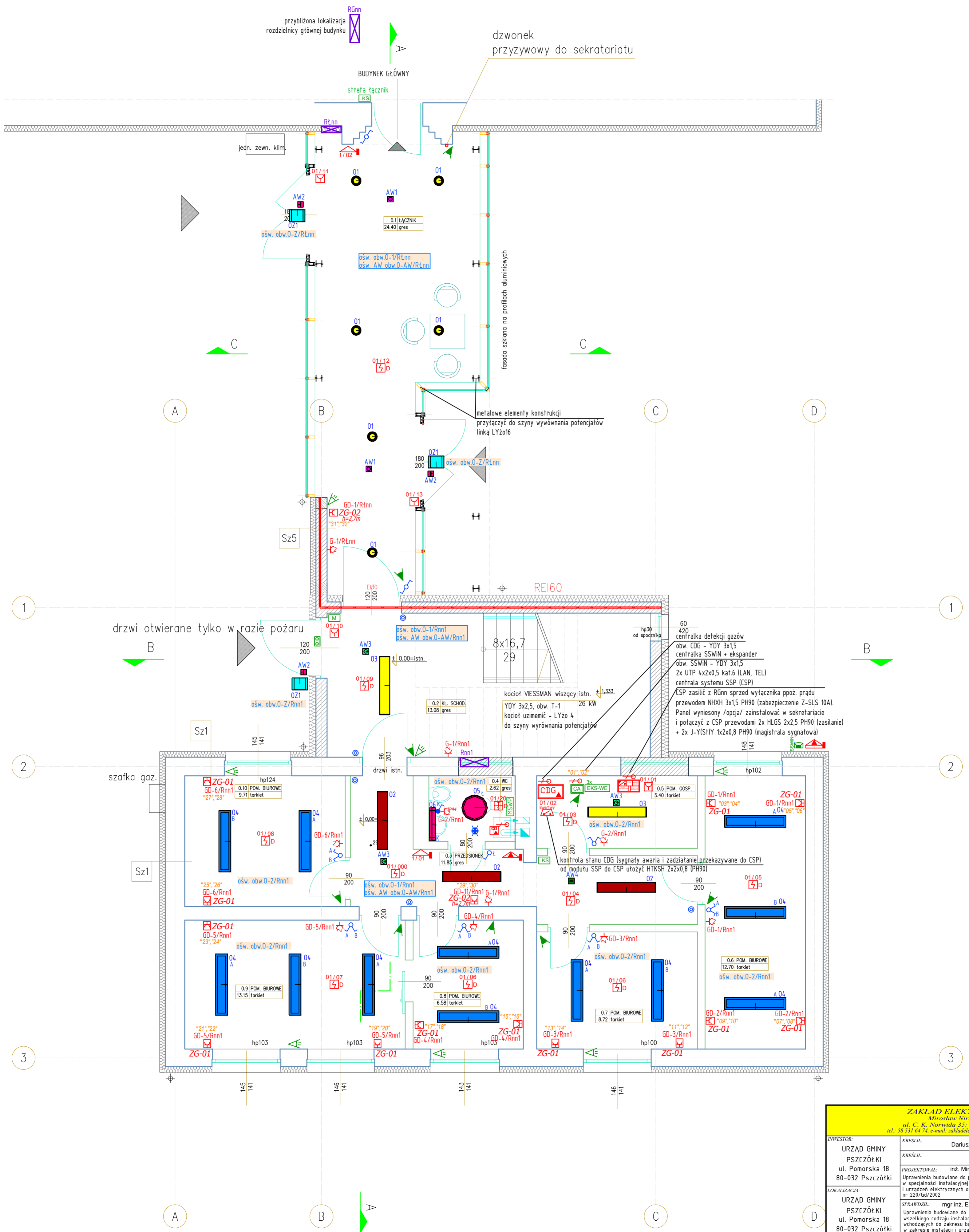
 Czujka zbitcia szkła

SSWIN  Wewnętrzny sygnalizator optyczno akustyczny

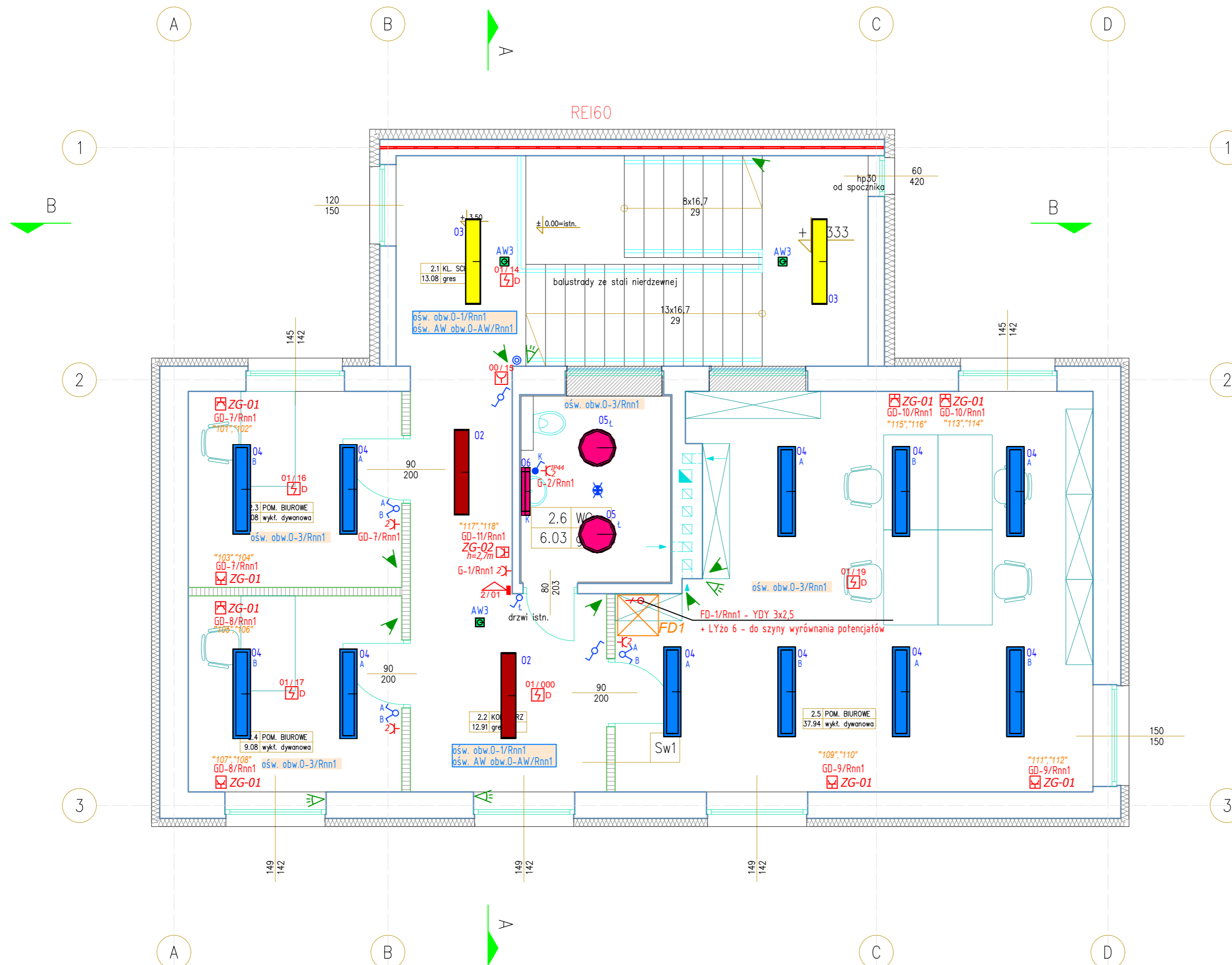
SSWIN  Zewnętrzny sygnalizator optyczno akustyczny

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel.: 58 531 64 74, e-mail: zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR:	KREŚLIŁ:	PODPIS:
URZĄD GMINY PSZCZÓTKI ul. Pomorska 18 80-032 Pszczółtki	Dariusz KOZŁOWSKI	
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Miroslaw NIRNBERG	
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	
LOKALIZACJA:	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
URZĄD GMINY PSZCZÓTKI ul. Pomorska 18 80-032 Pszczółtki	mgr inż. Edward FIJAŁKOWSKI	
	Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych nr 416/63	
TYTUL PROJEKTU:	BRANŻA:	DATA:
Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynków Urzędu Gminy w Pszczółtkach	ELEKTRYCZNA	10/2016
		NR RYS:
		E-01
		ARKUSZ:
		1/1
TYTUL RYSUNKU:		SKALA:
		NR STRONY:

LEGENDA



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirberg ul. C. K. Norwida 35, 83-110 Tczew tel.: 58 531 64 74, e-mail: zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR:	KRZESLIŁ:	PODPIS:	
URZĄD GMINY PSZCZÓTKI ul. Pomorska 18 80-032 Pszczółki	Dariusz KOZŁOWSKI		
LOKALIZACJA:	PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	
URZĄD GMINY PSZCZÓTKI ul. Pomorska 18 80-032 Pszczółki	inż. Miroslaw NIRBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002		
TYTUL PROJEKTU:	BRANŻA:	DATA:	
Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynków Urzędu Gminy w Pszczółkach	ELEKTRYCZNA	10/2016	
TYTUL RYSUNKU:	SKALA:	NR STRONY:	
RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, TELETECHNICZNE, URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE	1:50	E-02	



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel.: 58 531 64 74, e-mail: zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: URZĄD GMINY PSZCZÓTKI ul. Pomorska 18 80-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: Dariusz KOZŁOWSKI	PODPIS:
LOKALIZACJA: URZĄD GMINY PSZCZÓTKI ul. Pomorska 18 80-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: inż. Mirosław NIRNBERG	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynków Urzędu Gminy w Pszczółkach	PROJEKTOWAŁ: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spegajności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, TELETECHNICZNE, URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Edward FIJAŁKOWSKI	PODPIS:
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 10/2016	NR RYS.: E-03
SKALA: 1:50	ARKUSZ: 1/1	NR STRONY:

