ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg

83 – 110 Tczew; ul. C.K. Norwida 35
tel.: 58 5316474

NIP: 593-000-19-24
REGON: 190339870

Stadium: **Projekt budowlany**

Tytuł opracowania:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH NR 337/4 ,484/5 W MIEJSCOWOŚCI PSZCZÓŁKI

Nazwa i adres Inwestora:	Adres obiektu:
URZĄD GMINY W PSZCZÓŁKACH **UL. POMORSKA 18, 83-032 PSZCZÓŁKI**	**Budynek Urzędu Gminy** **ul. Pomorska 20** **83-032 Pszczółki**
Branża: **WIELOBRANŻOWY**	Data opracowania: Październik 2013r.

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA		
Projektowała: **MGR INŻ.ARCH.** **ŻANETA WIATRAK**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń: ***upr. nr: 5883 / Gd / 94***	Podpis:
Sprawdziła: **MGR INŻ.ARCH.** **MARIA LANDOWSKA**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń: ***upr. nr: 6142 / Gd / 94***	Podpis:
BRANŻA KONSTRUKCYJNA		
Projektował: **INŻ.** **LUKASZ BYCZKOWSKI**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej: ***upr. nr: POM / 0100 / PWOK / 10***	Podpis:
Sprawdził: **MGR INŻ.** **DARIUSZ ŚLIWIŃSKI**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej: ***upr. nr: 6224 / Gd / 94***	Podpis:
BRANŻA SANITARNA		
Projektował: **MGR INŻ.** **ARKADIUSZ BURNICKI**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: ***upr. nr: POM / 0227 / POOS / 10***	Podpis:
Sprawdził: **MGR INŻ.** **ADAM SZYMBORSKI**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych: ***upr. nr: POM / 0239 / POOS / 11***	Podpis:
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
Projektował: **INŻ.** **MIROSŁAW NIRNBERG**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych: ***upr. nr: 220 / Gd / 2002***	Podpis:
Sprawdził: **MGR INŻ.** **REMIGIUSZ BZOWSKI**	Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych: ***upr. nr: POM / 0017 / POOE / 12***	Podpis:

Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9

UWAGA:
Wykorzystywanie niniejszego opracowania do innych celów niż określone we wstępie - zastrzeżone! Opracowanie chronione ustawą: „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994 r.)

Kopiowanie w całości lub w części bez zgody autora zabronione!

SPIS ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. ZAŁĄCZNIKI:

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr RIG.7633.10.2013.AR z dnia 12.11.2013r. dla inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie budynku Urzędu Gminy na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki;
- wypis i wyrys z mapy ewidencyjnej gruntów;
- kopia mapy do celów projektowych terenu wg stanu aktualnego na dzień 30 sierpnia 2013r.;
- Opinia geotechniczna oraz dokumentacja z badań gruntu opracowana przez mgr. Jana Leszmana z sierpnia 2013r.
- Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.
- Uzgodnienia w zakresie:
  - ochrony sanitarnej
  - ochrony przeciw pożarowej
- uprawnienia projektantów z zaświadczeniem o przynależności do Izby architektów i inżynierów budownictwa;
- oświadczenie projektantów o prawidłowości wykonania projektu;

II. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNA

IIa.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU	50
1.	Przedmiot inwestycji	50
2.	Istniejący stan zagospodarowania działki	50
3.	Projektowane zagospodarowanie działki.	51
3.1	Lokalizacja	51
3.2	Układ komunikacyjny	51
3.3	Uzbrojenie terenu	51
3.4	Ukształtowanie terenu	51
3.5	Zieleń	52
3.6	Projektowany obiekt kubaturowy:	52
3.7	Urządzenia techniczne:	52
4.	Zestawienie powierzchni	52
5.	Informacje dodatkowe	52
IIb.	OPIS KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANY	54
1.	Przeznaczenie i program użytkowy	54
2.	Wyposażenie budowlano – instalacyjne	55
3.	Warunki obciążenia	55
4.	Warunki posadowienia	55
4.1.	Warunki gruntowe	55
4.2.	Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie	55
4.3.	Model obliczeniowy podłoża gruntowego	55
4.4.	Istniejące fundamenty i konstrukcje	55
5.	Fundamenty	56
5.1.	Ławy fundamentowe	56
6.	Ściany	56
6.1.	Ściany nośne zewnętrzne	56
6.2.	Ściany samonośne zewnętrzne	56
7.	Schody	57
8.	Nadproża	57
9.	Wieńce i podciągi żelbetowe	57
10.	Stropy żelbetowe	57
11.	Więźba dachowa	57
12.	Kominy	58

13. Izolacje 58
14. Roboty wykończeniowe 58
15. Okna i drzwi 59
16. Tynki, okładziny i malowania 59
17. Dach – pokrycie i obróbki 59
18. Elewacje 59
19. Warunki techniczne prowadzenia i odbioru robót 59
19.1. Wykonanie robót 59
19.2. Warunki prowadzenia robót 60
19.3. Warunki betonowania 60
19.4. Przepisy ppoż. i BHP w trakcie prowadzenia robót budowlanych 60
20. Nadzór nad realizacją inwestycji
61
21. Wytyczne eksploatacji obiektu 61
22. Uwagi końcowe 61
23. Charakterystyka odpadów powstających w czasie budowy obiektu 61
24. Emisja zanieczyszczeń 61
25. Hałas 62
26. Ochrona przeciwpożarowa 62
27. Orzeczenie techniczne dotyczące oceny stanu technicznego obiektu oraz możliwości rozbudowy
76
27.1. Przedmiot, zakres i cel opracowania 76
27.2. Ogólny opis techniczny budynku 76
27.3. Ocena stanu zachowania 83
27.4. Wyniki oględzin wewnętrznych 83
27.5. Poddasze i więźba dachowa 83
27.6. Kondygnacje nadziemne oraz klatka schodowa 83
27.7. Ściany zewnętrzne 84
27.8. Wnioski i zalecenia 84
27.8.1. Wnioski 84
27.8.2. Zalecenia 85
28. ZESTAWIENIA 89
29. KARTA OBLICZEŃ 92

IIc. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 98

ARCHITEKTURA		
I.1	Lokalizacja	1:500
I.2	Rzut piwnic - inwentaryzacja	1:50
I.3	Rzut parteru - inwentaryzacja	1:50
I.4	Rzut piętra	1:50
I.5	Rzut poddasza - inwentaryzacja	1:50
I.6	Przekrój A-A - inwentaryzacja	1:50
I.7	Przekrój B-B - inwentaryzacja	1:50
I.8	Rzut dachu - inwentaryzacja	1:50
I.9	Elewacja południowa - inwentaryzacja	1:50
I.10	Elewacja zachodnia - inwentaryzacja	1:50
I.11	Elewacja wschodnia - inwentaryzacja	1:50
A.1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
A.2	Rzut piwnic - projekt	1:50
A.3	Rzut parteru - projekt	1:50
A.4	Rzut piętra - projekt	1:50
A.5	Przekrój A-A - projekt	1:50
A.6	Przekrój B-B - projekt	1:50
A.7.	Rzut dachu - projekt	1:50
A.8.	Elewacje: zachodnia i południowa - projekt	1:100

A.9.	Elewacja zachodnia – projekt	1:100
A.10.	Zestawienie okien - projekt	1:100
A.11.	Zestawienie drzwi - projekt	1:100
A.12.	Wizualizacja obiektu	
KONSTRUKCJA		
K.1	Rzut konstrukcji piwnicy. Rzut projektowanych fundamentów. Wzmocnienie stropu odcinkowego.	1 : 50/30
K.2	Rzut konstrukcji parteru	1 : 50
K.3	Rzut konstrukcji poddasza	1 : 50/20
K.4	Rzut konstrukcji dachu	1:50
K.5	Konstrukcja stropu nad piwnicą. Zbrojenie schodów żelbetowych piwnicy	1 : 50/25/10
K.6	Konstrukcja stropu nad parterem. Zbrojenie podciągu żelbetowego P-1	1 : 50/25/10
K.7	Konstrukcja schodów wewnętrznej klatki nadziemia. Zbrojenie schodów sch-1, sch-2, sch-3.	1:25

III. CZĘŚĆ SANITARNA

Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej i wewnętrznych instalacji: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, c.o. oraz gazowej.

Spis treści

1 SPIS RYSUNKÓW
2 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW
3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
4 UWAGI DLA WYKONAWCY
5 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
5.1 STUDNIE KANALIZACYJNE
5.2 ZASADY MONTAŻU KANAŁÓW GRAWITACYJNYCH
5.3 OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO NATURALNE
6 INSTALACJA WODOCIĄGOWA
6.1 INSTALACJA WEWNĄTRZ BUDYNKU
6.1.1 PRZEWODY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
6.1.2 PROWADZENIE PRZEWODÓW
6.1.3 KOMPENSACJA PRZEWODÓW
6.1.4 PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE
6.1.5 IZOLACJA CIEPLNA
6.1.6 OPOMIAROWANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
6.1.7 CIEPŁA WODA UŻYTKOWA
6.1.8 PRÓBA SZCZELNOŚCI
6.1.9 WYSOKOŚĆ ZAWIESZENIA ARMATURY CZERPALNEJ I POŁOŻENIE KRAWĘDZI PRZYBORÓW SANITARNYCH NAD PODŁOGĄ
7 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
7.1 WYMIAROWANIE PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĄTRZ BUDYNKU
7.2 PODEJŚCIA
8 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

8.1.1 DANE WYJŚCIOWE
8.1.2 ROZPROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW
8.1.3 POŁĄCZENIA RUR
8.1.4 GRZEJNIKI
8.1.5 ARMATURA INSTALACJI C.O
8.1.6 PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE
8.1.7 IZOLACJA CIEPLNA
8.1.8 PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI C.O.
9 INSTALACJA GAZOWA
9.1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU
9.2 URZĄDZENIA GAZOWE
9.3 URZĄDZENIA POMIAROWE ZUŻYCIA GAZU.
9.4 PROWADZENIE PRZEWODÓW GAZOWYCH W BUDYNKU
9.5 PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE
9.6 PRÓBA SZCZELNOŚCI
10 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Spis rysunków

1) Plan zagospodarowania terenu SKALA 1:500
2) Plan zagospodarowania terenu SKALA 1:250
3) Przebudowa przyłącza gazowego. Profil podłużny SKALA 1:100/100
4) Przebudowa przyłącza gazowego. Schemat montażu szafki gazowej SKALA B/S
5) Przebudowa przyłącza gazowego. Lokalizacja skrzynki gazowej SKALA 1:100
6) Przebudowa kanalizacji deszczowej. Profil podłużny SKALA 1:100/100
7) Instalacje sanitarne. Rzut piwnicy SKALA 1:50
8) Instalacje sanitarne. Rzut parteru SKALA 1:50
9) Instalacje sanitarne. Rzut piętra I SKALA 1:50
10) Instalacje sanitarne. Rzut dachu SKALA 1:50
11) Instalacje sanitarne. Rozwinięcie - instalacja kanalizacji sanitarnej SKALA 1:50
12) Instalacje sanitarne. Rozwinięcie - instalacja wodociągowa SKALA 1:50
13) Instalacje sanitarne. Rozwinięcie - instalacja gazowa SKALA 1:50
14) Instalacja CO Rzut parteru SKALA 1:50
15) Instalacja CO Rzut piętra I SKALA 1:50
16) Instalacja CO Rozwinięcie SKALA 1:50

Spis załączników

- Karta katalogowa kotła gazowego
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Warunki techniczne, uzgodnienia

BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Wstęp
1.1. Podstawa opracowania
1.2. Zakres Opracowania
Instalacje elektryczne:
Instalacje teletechniczne:
Urządzenia przeciwpożarowe:
2. Opis techniczny
2.1. Demontaże
2.2. Przyłącze elektroenergetyczne
2.2.1. Pomiar energii elektrycznej
2.2.2. Bilans mocy

2.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne
2.3.1. Rozdzielnica główna
2.3.2. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim
2.3.3. Ochrona przed dotykiem pośrednim
2.3.4. Ochrona od przepięć
2.3.5. Instalacja połączeń wyrównawczych
2.3.6. Instalacja oświetlenia zewnętrznego
2.3.7. Instalacja oświetlenia podstawowego
2.3.8. Instalacja gniazd wtyczkowych i siły
2.3.9. Instalacja dla zasilania platform schodowych
2.3.10. Instalacja dla zasilania urządzeń branży sanitarnej
2.3.11. Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznej
2.4. Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej
2.4.1. Uziom
2.4.2. Instalacja odgromowa
2.5. Instalacje teletechniczne
2.5.1. Kanalizacja kablowa
2.5.2. Instalacja okablowania strukturalnego
2.5.3. Obsługa urządzeń - zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie
2.5.4. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN
2.5.5. Instalacja RTV
2.5.6. Instalacja nagłośnienia
3. Urządzenia przeciwpożarowe
3.1. Instalacja wyłącznika przeciwpożarowego prądu
3.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych
3.3. Urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu
4. Informacje dodatkowe
5. Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robot
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Spis rysunków
EZ-01 Projekt zagospodarowania terenu. Instalacje i sieci zewnętrzne
E-01 Rzut piwnicy – Instalacje elektryczne
E-02 Rzut parteru – Instalacje elektryczne i teletechniczne
E-03 Rzut piętra – Instalacje elektryczne i teletechniczne
E-04 Rzut dachu – Instalacja uziemienia i odgromowa

ZAŁĄCZNIKI:

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr RIG.7633.10.2013.AR z dnia 12.11.2013r. dla inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie budynku Urzędu Gminy na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki;
- wypis i wyrys z mapy ewidencyjnej gruntów;
- opinia geotechniczna oraz dokumentacja z badań gruntu opracowana przez mgr. Jana Leszmana z sierpnia 2013r.
- kopia mapy do celów projektowych terenu wg stanu aktualnego na dzień 30.08.2013r.;
- Uzgodnienia w zakresie:
    - ochrony sanitarnej
    - ochrony przeciw pożarowej

- uprawnienia projektantów z zaświadczeniem o przynależności do Izby architektów i inżynierów;
- oświadczenie projektanta o prawidłowości wykonania projektu

WÓJT GMINY
PSZCZÓŁKI

RIG.6733.10.2013.AR Pszczółki, 12.11.2013 r.

D E C Y Z J A
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art.50 ust.1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 647). w związku z art. 4 ust.2 pkt 1 ww. ustawy oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz.1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku:
Urzędu Gminy Pszczółki, 83-032 Pszczółki, ul. Pomorska 18, nr 2754.2013.DG, z dnia 14.08.2013r.

ustala się warunki zabudowy dla inwestycji:
Rozbudowa i przebudowa budynku Urzędu Gminy
na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

1.0. Rodzaj inwestycji:
Zabudowa usługowa publiczna

2.0. Funkcje zabudowy i zagospodarowanie terenu:
Rozbudowa i przebudowa budynku Urzędu Gminy

3.0. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego

3.1. linia zabudowy: należy zachować istniejącą linię zabudowy od strony drogi powiatowej (ul. Pomorskiej); linia zabudowy nie dotyczy elementów budynku takich jak: okapy, gzymsy, balkony, galerie, tarasy, schody zewnętrzne, pochylnie i rampy,
3.2. wskaźnik wielkości powierzchni nowej zabudowy w stosunku do pow. terenu: nie określa się
3.3. szerokość elewacji frontowej: nie określa się
3.4. wysokość zabudowy: należy zachować istniejącą wysokość budynku,
3.5. geometria dachu: dach dwuspadowy o jednakowym kącie nachylenia głównych połaci dachu, o spadku 25°÷45°, dopuszcza się stosowanie lukarn, okien połaciowych; główna kalenica prostopadła do frontu działki
3.6. wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: minimum 20%.
3.7 dopuszcza się wykonanie rozbudowy budynku w kierunku południowym, wzdłuż kalenicy
3.8 otwory okienne zaślepione powinny zostać pokazane w głębokości muru w formie bled
3.9 dopuszczalne jest wykonanie dodatkowych otworów okiennych z powtórzeniem formy istniejących (stolarka bez podziałów wewnętrznych)

4.0. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

4.1. Przedmiotowa inwestycja winna być projektowana, realizowana i użytkowana zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska, m.in. Ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z zm.).

5.0. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz ochrony dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy

6.0. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej

6.1. Dojazd i dojście z drogi powiatowej o nr ew. gr. 484/5.
6.2. Do terenu inwestycji oraz do budynku i urządzeń z nim związanych należy zapewnić dojście i dojazd, zgodnie z §14 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz.690 z późn. zm.).
6.3. Zaopatrzenie w wodę: z sieci wodociągowej – istniejące przyłącze
6.4. Zaopatrzenie w energię elektryczną: z sieci elektroenergetycznej – istniejące przyłącze
6.5. Zaopatrzenie w energię cieplną: własne źródło ciepła na paliwa niskoemisyjne lub nieemisyjne
6.6. Odprowadzenie ścieków sanitarnych: do kanalizacji sanitarnej – istniejące przyłącze
6.7. Odprowadzenie wód opadowych: na nieutwardzony teren w granicach własności, z zastosowaniem dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
6.8. Gospodarowanie odpadami: na terenie działki należy przewidzieć miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadków stałych

7.0. Ustalenie wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich

7.1. Projekt budowlany powinien zapewnić ochronę interesów osób trzecich zgodnie z art. 5 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem ochrony przed:
- pozbawieniem:
1. dostępu do drogi publicznej,
2. możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności,
3. dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

- uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

8.0. Ustalenia dotyczące granic i sposób zagospodarowania terenów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

8.1. Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy uzyskać decyzję o wyłączeniu użytków rolnych z produkcji, zgodnie z art. 11 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. Z 2004r. Nr 121, poz. 1266, ze zm.)

8.2 Przed uzyskania pozwolenia na budowę dokumentację projektową inwestycji należy uzgodnić z Pomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Gdańsku (na wniosek organu architektoniczno-budowlanego).

9.0. LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI

Granice terenu objętego niniejszą decyzją określono na mapie w skali 1:2000 stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

10.0. INNE USTALENIA

- Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu (przyłączy) należy uzgodnić ze ZUDP

UZASADNIENIE

Z przeprowadzonej analizy stanu faktycznego i prawnego oraz warunków zagospodarowania terenu wynikających z przepisów odrębnych wynika, iż możliwe jest wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, gdyż w rozpatrywanym przypadku:

- spełnione są wymogi prawne
- nie występuje sprzeczność zamierzenia z przepisami odrębnymi.

W dniu 14.08.2013r. wpłynął wniosek zarejestrowany w dzienniku głównym systemu elektronicznego obiegu dokumentów pod nr 2754.2013.DG, o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na rozbudowie i przebudowie budynku Urzędu Gminy. Zawiadomieniem z dnia 22.08.2013r. strony zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania w ww. sprawie. Pismem nr RIG.671.1.2013.AR.28 z dnia 20.08.2013 r. wniosek wraz z załączoną dokumentacją został przesłany do urbanisty w celu sporządzenia projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Działając zgodnie z dyspozycją art. 106 Kodeksu postępowania administracyjnego projekt decyzji został przesłany z prośbą o jego uzgodnienie do Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim do Wydziału Infrastruktury i Wydziału Ochrony Środowiska. Projekt decyzji został uzgodniony Postanowieniem Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZN.5151.166.2013.KK z dnia 25.10.2013r. oraz Postanowieniem Starosty Gdańskiego nr ROŚ.673.262.2012.JL z dnia 06.11.2013r. Wydział Infrastruktury Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim nie zajął stanowiska w ustawowym terminie. Zawiadomieniem nr RIG.6733.10.2013.AR.7 z dnia 06.11.2013r. strony zostały zawiadomione o zebraniu i przygotowaniu materiałów w przedmiotowej sprawie oraz możliwości zapoznania się z dokumentacją. Powyższe pozwala ustalić warunki zabudowy dla inwestycji dla przedmiotowej inwestycji.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa dysponowania gruntem na cele budowlane, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem niniejszej decyzji. Prace budowlane przy realizacji inwestycji można rozpocząć dopiero po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu na budowę.

Decyzja niniejsza traci ważność jeżeli:

1. inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę
2. dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Pszczółki w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Załączniki:

1. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:2000 - załącznik nr 1.
2. Analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu oraz analiza formalno – prawna – część tekstowa - załącznik nr 2.

Zwalnia sie z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 ust. 3. Ustawy z dnia 16 listopada 2006r o opłacie skarbowej (DZ.U.2006.225.1635)

Projekt decyzji opracowała mgr inż. arch. Magda Rosenbajger-Chojnowska
nr rejestracyjny w Północnej Okręgowej Izbie Urbanistów G-235/2007

Z up. Wojta
Inż. Anna Gołkowska
Z-ca Wójta

Otrzymują:

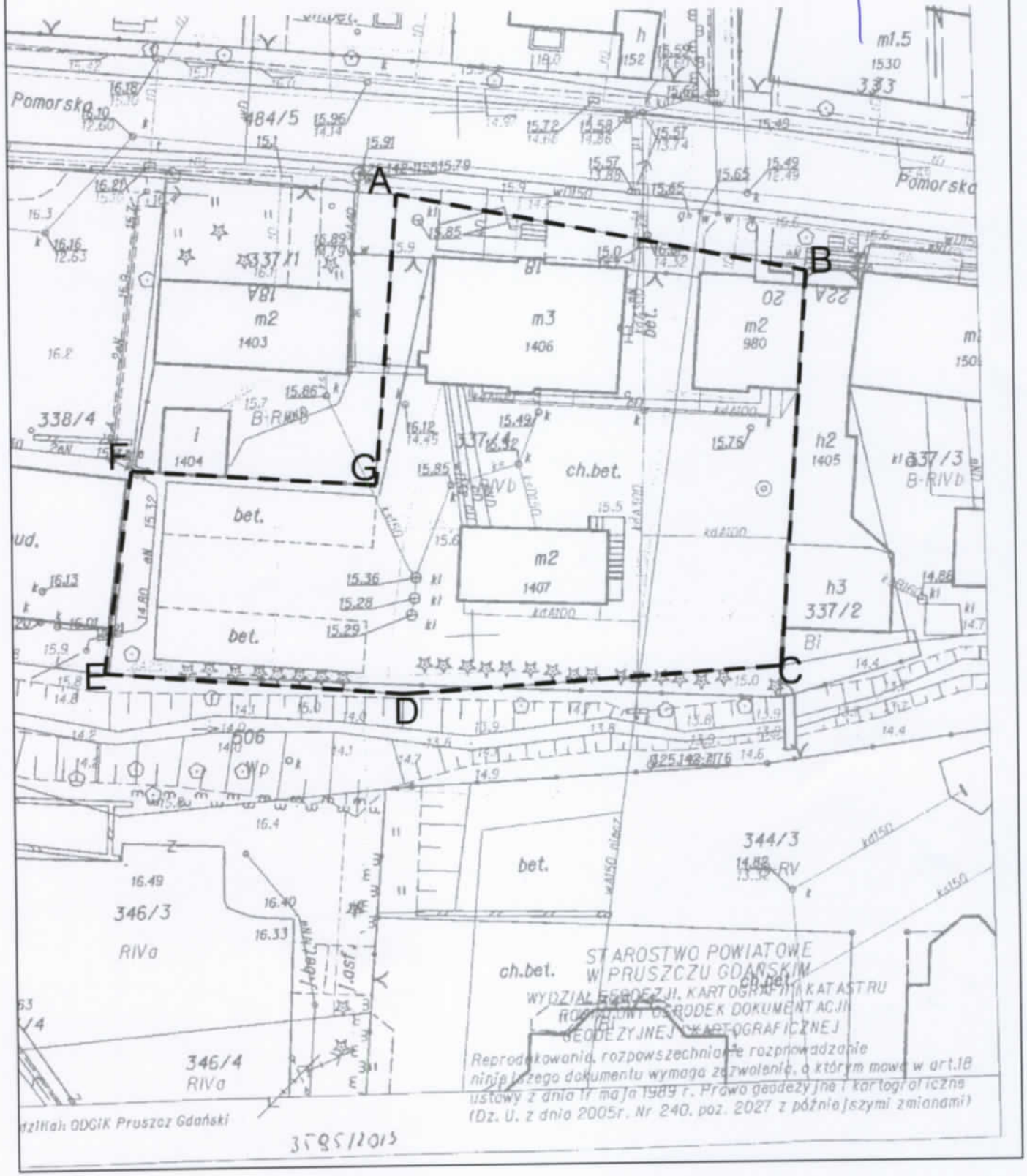
1. Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański
2. Gregor Spółka Akcyjna ul. Tczewska 1A, 83-032 Pszczółki
3. a/a

Załącznik nr 1 do decyzji
Wójta Gminy Pszczółki
nr RIG.6733.10.2013.AR
Pszczółki dz. nr 337/4
skala 1:500

z up. Wójta
inż. Anna Gołkowska
Z-ca Wójta

OZNACZENIA GRAFICZNE:

A _ _ G linie rozgraniczające teren inwestycji



Załącznik nr 2
do decyzji nr RIG.6733.10.2013.AR

ANALIZA
urbanistyczna i formalno – prawna
w postępowaniu o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
zgodnie z art. 4 ust.2 pkt 1, art. 53 ust.3 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 647).

A. ANALIZA STANU FAKTYCZNEGO TERENU OBJĘTEGO WNIOSKIEM

1. Wnioskodawca: Urząd Gminy Pszczółki, 83-032 Pszczółki, ul. Pomorska 18
2. Przedmiot wniosku: rozbudowa i przebudowa budynku Urzędu Gminy
3. Lokalizacja: działki nr 337/4, 484/5, Pszczółki

B. ANALIZA WARUNKÓW ORAZ ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU WNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

w zakresie:

1. Warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego – nie określa się

2. Ochrony środowiska i zdrowia ludzi
   a) **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220, ze zm.):
      - projektowana inwestycja nie może wpływać szkodliwie na środowisko, a zwłaszcza: zanieczyszczać wód, gleby, powietrza, niszczyć flory i fauny, stanowić źródła niebezpiecznych odpadów, ponadnormatywnego hałasu lub szkodliwych natężeń pola elektromagnetycznego.
      - przedmiotowy teren jest położony poza terenami podlegającymi ochronie
   b) **Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne** (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019, z późn. zm.) nie dotyczy
   c) **Ustawa z dnia 03 luty 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz. U. 1995 r. Nr 16 poz. 78, ze zm.) Stan ewidencji gruntów: B-RIVb – grunty orne, powierzchnia działki: 0,1900 ha. Zgodnie z art. 7 ww. ustawy teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

3. Ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o zabytkach i opiece nad zabytkami** (Dz. U. nr 162 poz.1568, ze zm.) – nie dotyczy

4. Obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji
   - dojazd i dojście z drogi powiatowej nr 484/5
   - woda: istniejące przyłącze
   - ścieki: istniejące przyłącze
   - energia elektryczna: istniejące przyłącze
   - energia cieplna: własne źródła ciepła
   - wody opadowe: na nieutwardzony teren w granicach własności, z zastosowaniem dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
   - odpady: zgodnie z obowiązującymi przepisami

Opracowała mgr inż. arch. Magda Rosenbajger-Chojnowska
nr rejestracyjny w Północnej Okręgowej Izbie Urbanistów G-235/2007.

Z up. Wójta
inż. Anna Gołkowska

Województwo: **pomorskie**
Powiat: **gdański**
Jednostka ewidencyjna: **Pszczółki [220406_2]**

STAROSTA GDAŃSKI
ul. Wojska Polskiego 16
80-306 Gdańsk

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **12.08.2013 10:37:42** według stanu na dzień: **12.08.2013 10:37**

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział	*Osoba i adres*							
Pszczółki [Nr 0003]	2	**337/4**	G9	0.1900	B-RIVb	0.1900	GD1G/00111103/6	Pszczółki
Identyfikator: 220406_2.0003.AR_2.337/4								
1/1 właściciel	GMINA PSZCZÓŁKI siedziba: ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki							

Ilość działek na wypisie: 1
Suma powierzchni działek: 0.1900 ha

DOKUMENT SŁUŻY DO CELÓW INFORMACYJNYCH

Z up. STAROSTY
Alicja Brózda
GEODETA
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

Sporządził(a): Alicja Brózda

Naśladownictwo i reprodukcja WZBRONIONE

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: Pszczółki 220406_2
Obręb: Pszczółki 0003
Arkusz: 2

WYRYS Z MAPY EWIDENCYJNEJ

SKALA 1:1000

Pruszcz Gdański dn. 2013-08-12
Sporządził(a):

Z up. STAROSTY
Alicja Bródka
GEODETA

STAROSTA GDAŃSKI
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: Pszczółki - G
Obręb: Pszczółki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.216.26.04.2.1
Obiekt: Pszczółki ul. Pomorska dz. 337/4
KERG: 2243/2013
Układ odniesienia poziomy: "2000"
Układ odniesienia pionowy: Kronsztad
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień : 08.08.2013 r.

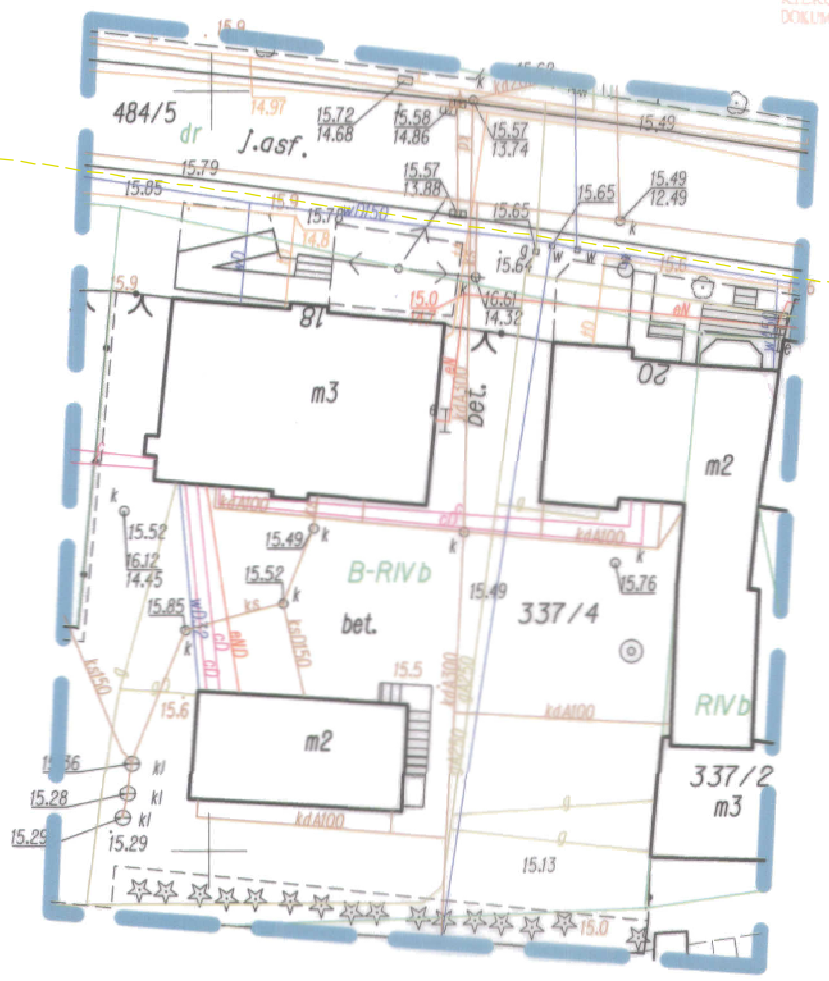
.
Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego
w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 8.0,
wektoryzacji istniejącej mapy zasadniczej w skali 1:500
oraz aktualizacji w zakresie opracowania.

.
.
Uwaga:
Nie dochodzono stanu prawnego granic.
Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane
z danych zgromadzonych w PODGiK - operatów techn.
oraz digitalizacji rastra mapy ewidencji gruntów i budynków.
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają
wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

ARC- STUDIO Łukasz Huszczo
Łukasz Huszczo
ul. J. Brzechwy 4a/14, 83-110 Tczew
tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl

inż. Łukasz Huszczo
Geodeta
upr. nr 21054

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano
aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru
uzupełniające przyjęto do zasobu powiatowego w dniu
30 SIE 2013 zaewidencjonowano pod nr GK.641-2439/2013
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji
powykonawczej przez jednostki uprawnione
do wykonywania prac geodezyjnych.
Pruszcz Gdański, dnia 30 SIE 2013
(pieczęć służbowa osoby upoważnionej)
Mariolanta Osipiak
KIEROWNIK POWIATOWEGO OŚRODKA
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ



6545650
6004850

»GEOTECHNIKA«
BADANIA GEOTECHNICZNE
GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE
mgr Jan Leszman
ul.Ważyka 1, 83-110 Tczew
tel.(058) 531-10-75
NIP 593-127-77-98

OPINIA GEOTECHNICZNA

oraz **D O K U M E N T A C J A**

z badań gruntu wykonana w celu ustalenia
warunków gruntowo-wodnych dla rozbudowy
budynku administracyjnego
na działce nr 337/4
przy ul Pomorskiej 20

w **PSZCZÓŁKACH**

Opracował:

mgr Jan Leszman
nr upr. 070668

odebrano - 2013-08-26

A. OPINIA GEOETCHNICZNA

Dokumentację opracowano na zlecenie Zakładu Elektrycznego Mirosław Nirnberg z siedzibą w Tczewie przy ul. Norwida 35.
Przewiduje się, że istniejący na działce nr 203/5 w Pszczółkach budynek administracyjny oznaczony numerem 20 zostanie rozbudowany m in o dodatkową klatkę.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r (Dziennik Ustaw z dnia 25 kwietnia 2012 r poz. 463) stwierdzone warunki gruntowo-wodne należą do złożonych. Proponuję inwestycję zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

B. DOKUMENTACJA Z BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

I. OPIS ZAMIERZONEJ INWESTYCJI

W miejscu odwiertów wskazanych na mapie dokumentacyjnej projektuje się rozbudowę budynku. Zostanie on posadowiony bezpośrednio, nie głębiej niż istniejący obiekt. Zakres prac został ustalony w porozumieniu ze Zleceniodawcą i konstruktorem.

II. ZAKRES PRAC

- prace polowe i geodezyjne

Tyczenia wyrobisk dokonano na podstawie planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500, dostarczonego przez Zleceniodawcę, metodą domiarów prostokątnych domierzając się do istniejącej sytuacji. Wysokość punków badawczych ustalono w przybliżeniu, na podstawie danych zawartych na tym planie oraz pomiarów w terenie. W terenie wykonano 2 otwory wiertnicze do głębokości 4,0 m ppt. ustalając litologię, stan gruntów oraz poziom wód gruntowych.

- prace kameralne

W trakcie prac kameralnych wykonano mapę dokumentacyjną z naniesionymi punktami badań, tabelę charakterystycznych wartości

parametrów geotechnicznych, objaśnienia, przekrój geotechniczny oraz niniejszą część tekstową.

III. POŁOŻENIE I RZEŹBA TERENU

Teren przeprowadzonych badań położony jest w centralnej części Pszczółek przy ul. Pomorskiej 1. Teren badań jest obecnie wykorzystywany jako umocniony płytami parking. Pod względem morfologicznym obszar należy do strefy wysoczyzny polodowcowej Pojezierza Kaszubskiego. Powierzchnia terenu jest pozioma i płaska, położona na rzędnej ok. 15,5 m npm.

IV. BUDOWA GEOLOGICZNA I STOSUNKI WODNE

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie, pod 0,9 – 1,8 m warstwą nasypów niekontrolowanych, plejstoceńskich, wodno – lodowcowych piasków gruboziarnistych z domieszką żwiru i otoczaków oraz piasków pylastych. Wodę gruntową o swobodnym zwierciadle, w okresie wierceń stwierdzono ,na rzędnej ok. 12,6 m npm. Rodzaj oraz stan gruntów i stan wód gruntowych pokazano na schematycznym przekroju geotechnicznym.

V. CHARAKTERYSTA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA

Występujące w podłożu grunty różnią się litologią i własnościami fizyko-mechanicznymi, dlatego wydzielono dwie warstwy geotechniczne. Z podziału wyłączono warstwę nasypów niekontrolowanych.

Warstwa geotechniczna Ia
zawiera wilgotne piaski gruboziarniste z domieszką żwiru i otoczaków w stanie średnio zagęszczonym, dla których ustalono charakterystyczny stopień zagęszczenia ID=0,55.

Warstwa geotechniczna Ib
obejmuje wilgotne i nawodnione piaski pylaste w stanie średnio zagęszczonym, dla których ustalono charakterystyczny stopień zagęszczenia ID= 0,55.

Orientacyjny sposób zalegania poszczególnych warstw pokazano na schematycznym przekroju geotechnicznym.
Dokumentację z badań podłoża gruntowego opracowano zgodnie z *Polskimi Normami PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie Geotechniczne-część I: Zasady ogólne i PN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.* Podane wartości parametrów geotechnicznych są wartościami wyprowadzonymi.

VI. WNIOSKI GEOTECHNICZNE

1.W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że w podłożu, pod warstwą nasypów niekontrolowanych występują grunty nośne zaliczone do warstwy Ia i Ib nadające się do bezpośredniego posadowienia.

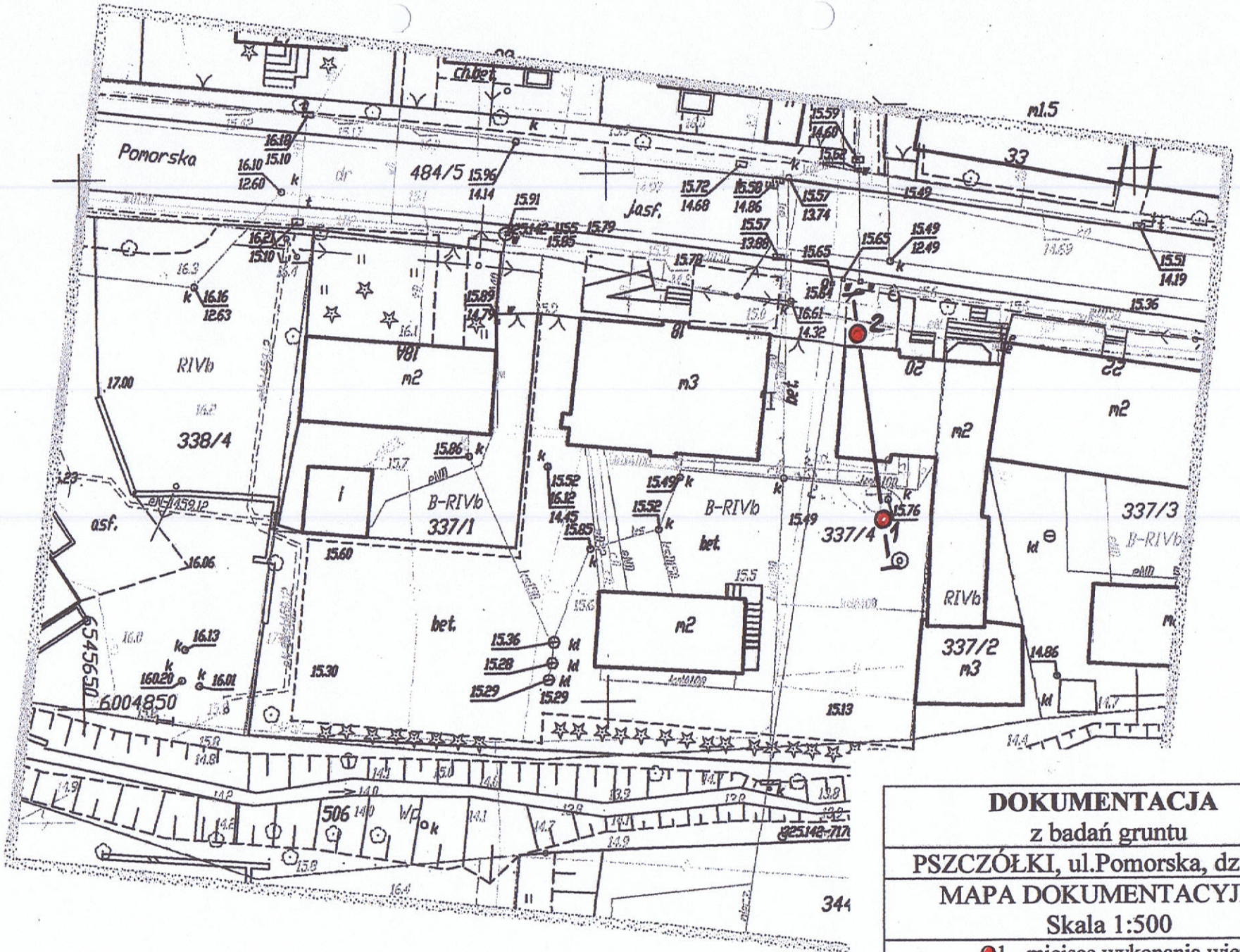
2. Projektowaną rozbudowę budynku proponuję posadowić poniżej nasypów niekontrolowanych, w poziome posadowienia istniejącego obiektu. Nie należy „schodzić" z poziomem posadowienia poniżej zwierciadła wody gruntowej.

3. Stan wód gruntowych odnosi się do okresu wierceń i może ulec zmianie w zależności od pory roku, nasilenia się opadów atmosferycznych oraz stanu wody w sąsiednim cieku.

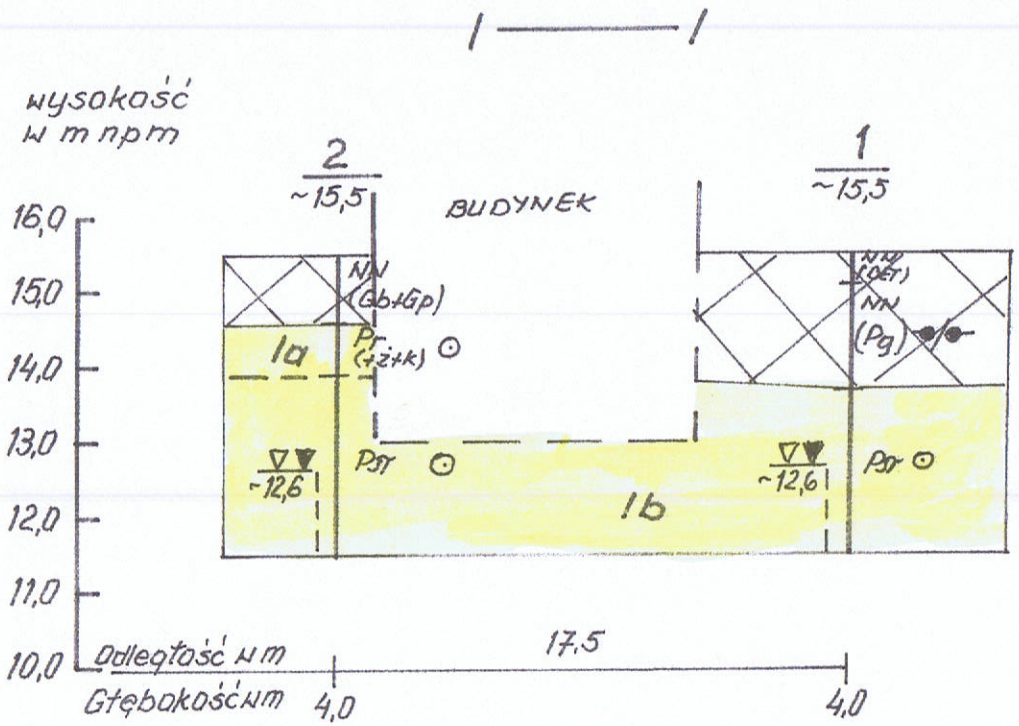
4. Głębokość przemarzania dla rejonu badań zgodnie z normą PN-B/03020 wynosi 1,0 m ppt.

Opracował:

Jan Leszman



DOKUMENTACJA
z badań gruntu
PSZCZÓŁKI, ul.Pomorska, dz 337/4
MAPA DOKUMENTACYJNA
Skala 1:500
●1 - miejsce wykonania wiercenia
I –●1 ——— ● 2–*I*- linia przekroju geotech.
Opracował: Jan Leszman Zał. nr 1



DOKUMENTACJA z badań gruntu	
PSZCZÓŁKI, ul. Pomorska, dz 337/4	
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY Skala 1:250/100	
Opracował: Jan Leszman	Zał. nr 2

„Geotechnika”	**LEGENDA DO PRZEKROJÓW**	Zał. nr 3

TEMAT: ***PSZCZÓŁKI, ul. Pomorska dz nr 337/4***

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY GEOTECHNICZNE wg PN-81/B-03020

 # wartość ustalona metodą A
***τfmax – maksymalna wytrzymałość na ścinanie zbadana sondą ITB-ZW w MPa (przy Φu=0, τfmax=cu)**

Stratygrafia	Profil litologiczny	Opis litologiczno-genetyczny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu: Stopień zagęszczenia	Stan gruntu: Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna Wn %	Gęstość φ – 3 t.m	Spójność Cu MPa	Kat tarcia wewnętrznego Φu o	Edometryczny moduł ściśliwości: pierwotnej Mo MPa	Edometryczny moduł ściśliwości: wtórnej M MPa	Moduł odkształcenia: Pierwotnego Eo MPa	Moduł odkształcenia: wtórnego E MPa	Wytrzymałość na ścinanie τfmax MPa	Współczynnik materiałowy γm
CZWARTORZĘD	1	1. Nasypy niekontrolowane. 2. Piaski. Utwory wodno-lodowcowe	Ia	Pr		0,55		14	1,85		30,5	70					1 +-0,1
	2		Ib	Pπ		0,55		16 / naw	1,75 / 1,9		30,5	70					1 +-0,1

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

Objaśnienia symboli użytych na przekrojach geotechnicznych i kartach dokumentacyjnych, profilach otworów oraz wykresach sondowań

1	nB(skład)	nasyp budowlany (i jego skład)
2	nN(skład)	nasyp nie odpowiadający wymaganiom budowlanym
3	Gb	gleba
4	D	drewno
5	Δ	muszle
6	H	próchnica
7	T	torf
8	Nm	namuł
9	Nmp	namuł piaszczysty
10	Kr	kreda jeziorna
11	Gy	gytia
12	Wb	węgiel brunatny
13	P_H	piasek próchniczny
14	K	kamień
15	Ż	żwir
16	Po	pospółka
17	Żg	żwir gliniasty
18	Pog	pospółka gliniasta
19	Pr	piasek gruby
20	Ps	piasek średni
21	Pd	piasek drobny
22	$P_Π$	piasek pylasty
23	Pg	piasek gliniasty
24	Πp	pył piaszczysty
25	Π	pył
26	Gp	glina piaszczysta
27	G	glina
28	$G_Π$	glina pylasta
29	Gpz	glina piaszczysta zwięzła
30	Gz	glina zwięzła
31	GΠz	glina pylasta zwięzła
32	Ip	ił piaszczysty
33	I	ił
34	IΠ	ił pylasty
35	C	gruz ceglany
36	W	wapienie

(+)	domieszki
//	przewarstwienia
I_L	charakterystyczne wartości stopnia plastyczności gruntów
I_D	charakterystyczna wartość stopnia zagęszczenia
	przypuszczalna granica zalegania nasypów
	linia podziału technicznego podłoża
×	próbka gruntu o naturalnym uziarnieniu NU
•	próbka gruntu o naturalnej wilgotności NW
□	próbka gruntu o nienaruszonej strukturze NNS
△	próbka wody
N — S	kierunek przekroju
A B	rzut projektowanego bud. na przekrój z ilością kond. A-rzut bezpośredni B-rzut pośredni
1 / 28,10	nr otworu wiertniczego / rzędna wylotu otworu

zwierciadło wody gruntowej wyinterpretowane między otworami na podstawie obserwacji z okresu wierceń

I poziom

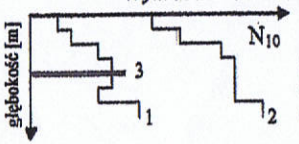
II poziom

UWAGI: 1. n (skład nasypu bez podawania geotechnicznej oceny – brak kryteriów

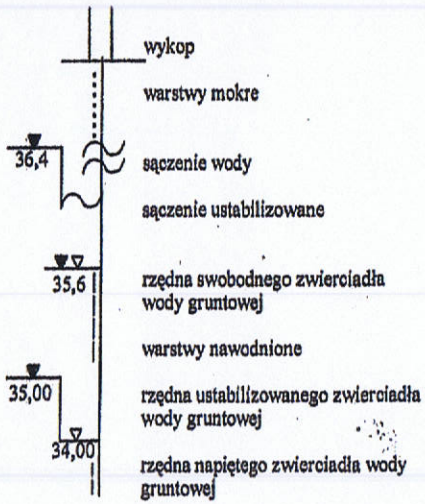
2. Symbol H (humus) przy gruntach od nr 15 do poz. 34 oznacza grunty próchniczne. np.: PdH – piasek drobny próchniczny.

3. Symbol Bw oznacza grunty burowęglowe. np.: ΠBw – pył burowęglowy.

Wykres sondowania sondą



1 – wykres wg rzeczywistej liczby udarów
2 – wykres wg skorygowanych udarów dla nasypów
3 – maksymalna wytrzymałość gruntu przy ścinaniu obrotowym w MPa przy założeniu $\phi_u=0$, $\tau f_{max}=c_u$



Stan gruntu:

	ln	luźny
⊙	*szg*	średniozagęszczony
⊛	*zg*	zagęszczony
⌀	*zw*	zwarty
○	*pzw*	półzwarty
●	*tpl*	twardoplastyczny
—●	*pl*	plastyczny
—○—	*mpl*	miękkoplastyczny
—○—	*pl*	płynny

Wilgotność:

su	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

ZAŁ. NR 4

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Projekt:	Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki
Właściciel budynku:	Gmina Wiejska w Pszczółkach
Autor opracowania:	mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak 5883/Gd/94
Data opracowania:	2013-10

1. Geometria

1.1. Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	143,43 m²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	9,6

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m²]	143,43	0,00	65,01	208,44
Kubatura [m³]	439,21	0,00	77,92	517,13

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	507,43 m²
Kubatura ogrzewana (Ve)	1176,00 m³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,43 1/m

2. Osłona budynku

Budynek użyteczności publicznej, budynek częściowo podpiwniczony, z dwoma kondygnacjami nadziemnymi (parter wraz z poddaszem użytkowym). Budynek składa się z dwóch brył - zachodniej (podlegającej rozbudowie) i wschodniej (podlegającej zmianie kąta nachylenia dachu). Obie bryły posiadają dachy dwuspadowe usytuowanych do siebie kalenicami w układzie prostopadłym. Bryła wschodnia przylega bezpośrednio do istniejącego budynku handlowo-mieszkalnego. Ściany konstrukcyjne i osłonowe nadziemia (zewnętrzne) istniejące z cegły pełnej, projektowane z bloczków gazobetonowych odmiany 600 gr. 24 cm (o współczynniku przenikania ciepła λ=0,17 W/m*K) całość docieplona wełną mineralna (o współczynniku przenikania ciepła λ=0,041 W/m*K) gr. 18 i 20 cm. Dach dwu spadowy, izolowany wełną mineralną gr. 25cm (o współczynniku przenikania ciepła λ=0,037 W/m*K). Podłoga na gruncie izolowana polistyrenem gr. 10 cm, na stropie styropian 5 cm. Stolarka okienna o współczynniku Uo=1,3 W/m2K, drzwiowa o współczynniku Uo=1,7 W/m2K. Ściany piwnicy izolowane od strony zewnętrznej styropianem ekstrudowanym gr. 8 cm o współczynniku przenikania ciepła λ=0,035 W/m*K, a strop płytą lamelowanej z wełny skalnej gr. 6 cm pokrytej preparatem gruntującym.

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m²K]	A [m²]	Htr przegrody [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]	fRsi**
dach	0,152	133,33	20,27	-1,96	18,31	0,98*
podłoga na gruncie	0,170*	55,68	9,47	0,00	9,47	0,97*
strop przy przepływie ciepła z góry do dołu	0,353	28,59	8,07	4,25	12,32	0,96*
ściana zewnętrzna	0,167	76,09	12,71	-0,43	12,27	0,98*
ściana zewnętrzna	0,179	23,33	4,18	-0,18	4,00	0,98*
ściana zewnętrzna	0,181	30,68	5,55	-0,24	5,31	0,98*
ściana zewnętrzna	0,184	7,93	1,46	0,00	1,46	0,98*
ściana zewnętrzna	0,217	40,81	8,86	-0,32	8,53	0,97*
ściana zewnętrzna	0,229	47,69	10,92	-0,35	10,57	0,97*
ściana zewnętrzna	0,231	14,69	3,39	-0,16	3,23	0,97*
RAZEM	0,189*	458,82	84,88	0,60	85,47	0,98*

* Wartość średnioważona po powierzchni
** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fRsi > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m²K]	gc	A [m²]	Htr otworu [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]
1	1,300	0,75	7,62	9,91	0,00	9,91
2	1,500	0,75	21,69	32,54	0,00	32,54
3	1,800	0,75	7,05	12,69	0,00	12,69

RAZEM	1,516*	0,75*	36,36	55,13	0,00	55,13

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

Wentylacja naturalna realizowana przez nawiewniki ciśnieniowe ręcznie regulowane montowane w stolarce okiennej, odprowadzenie powietrza przez piony kominowe (grawitacyjna).

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	4,0 1/h

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m³/h]	Hve [W/K]
naturalna	514,91	206,11

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	30,0	15,7	0,0	0,0	0,0	1,2	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	16449,56 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	97,45 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	121639715 J/K
Zyski ciepła od słońca	4867,96 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	5918,08 kWh/rok
Zyski ciepła razem	10786,04 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	10569,55 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	16356,16 kWh/rok
Straty ciepła razem	26925,71 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Źródłem ciepła jest dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny VIESSMANN VITODENS WB1C. Do ogrzewania pomieszczeń w budynku projektuje się grzejniki płytowe z wbudowanym zaworem. Dodatkowo w pomieszczeniu łazienki zastosowano niezintegrowany grzejnik łazienkowy wyposażony w zawór grzejnikowy. Do regulacji miejscowej wykorzystano armaturę regulacyjną grzejnikową. Zawiera ona:

• element dławiący umożliwiający regulację 1-go stopnia, zwaną regulacja wstępną (montażową lub trwałą - nastawy),

• element nastawczy umożliwiający regulację 2-go stopnia, zwaną także regulacją eksploatacyjną lub bieżącą – głowice termostatyczne

Przewody instalacji C.O. izolować termicznie otuliną z pianki PE, biegnie wewnątrz budynku.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	19015,82 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	20917,40 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, ηH,tot	0,87
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	1,10

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Projektowe obciążenie cieplne	14,31 kW

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	548,39 kWh/rok

6.1. Instalacja c.w.u.

Źródłem ciepłej wody użytkowej w projektowanym budynku będzie istniejący kocioł gazowy Viessmann Vitodens typu WB1C. Cała instalacja prowadzona w budynku izolowana termicznie otulina polietylenowa.

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	773,39 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	850,73 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. ηW,tot	0,71
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	1,10

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. (wg PN-EN 12831:2006)

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	1,25 kW

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.o.	141,00	774,53	2323,59

8. Oświetlenie wbudowane

W budynku zaprojektowano oświetlenie świetlówkowe. Należy stosować świetlówki trójpasmowe (barwa: dzienna, ciepłobiała). Oświetlenie załączane ręcznie poprzez łączniki.

Moc opraw [W/m²]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
14,20	2500,00	7399,62	22198,86

9. Podział zapotrzebowania na energię

9.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Warto□ę [kWh/(m²rok)]	78,92	-	2,63	-	-	81,55
Udział [%]	96,77	-	3,23	-	-	100,00

9.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Warto□ę [kWh/(m²rok)]	91,23	-	3,71	3,72	35,50	134,16
Udział [%]	68,00	-	2,77	2,77	26,46	100,00

9.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Warto□ę [kWh/(m²rok)]	100,35	-	4,08	11,15	106,50	222,08
Udział [%]	45,19	-	1,84	5,02	47,96	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialn¹ energiź pierwotn¹: 222,08 kWh/(m²rok)

9.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energiź końcow¹ [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
gaz ziemny (w = 1,1)	91,23	-	3,71	0,00	0,00	94,94
energia elektryczna - produkcja mieszana (w = 3,0)	0,00	-	0,00	3,72	35,50	39,22

10. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	**222,08 kWh/m²rok**
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT 2008	195,64 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku przebudowywanego wg WT 2008	224,99 kWh/m²rok

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: Pszczółki - G
Obręb: Pszczółki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.216.26.04.2.1
Obiekt: Pszczółki ul. Pomorska dz. 337/4
KERG: 2243/2013
Układ odniesienia poziomy: "2000"
Układ odniesienia pionowy: Kronsztad
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień : 08.08.2013 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 8.0, wektoryzacji istniejącej mapy zasadniczej w skali 1:500 oraz aktualizacji w zakresie opracowania.

Uwaga:
Nie dochodzono stanu prawnego granic.
Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane z danych zgromadzonych w PODGiK - operatów techn. oraz digitalizacji rastra mapy ewidencji gruntów i budynków.
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

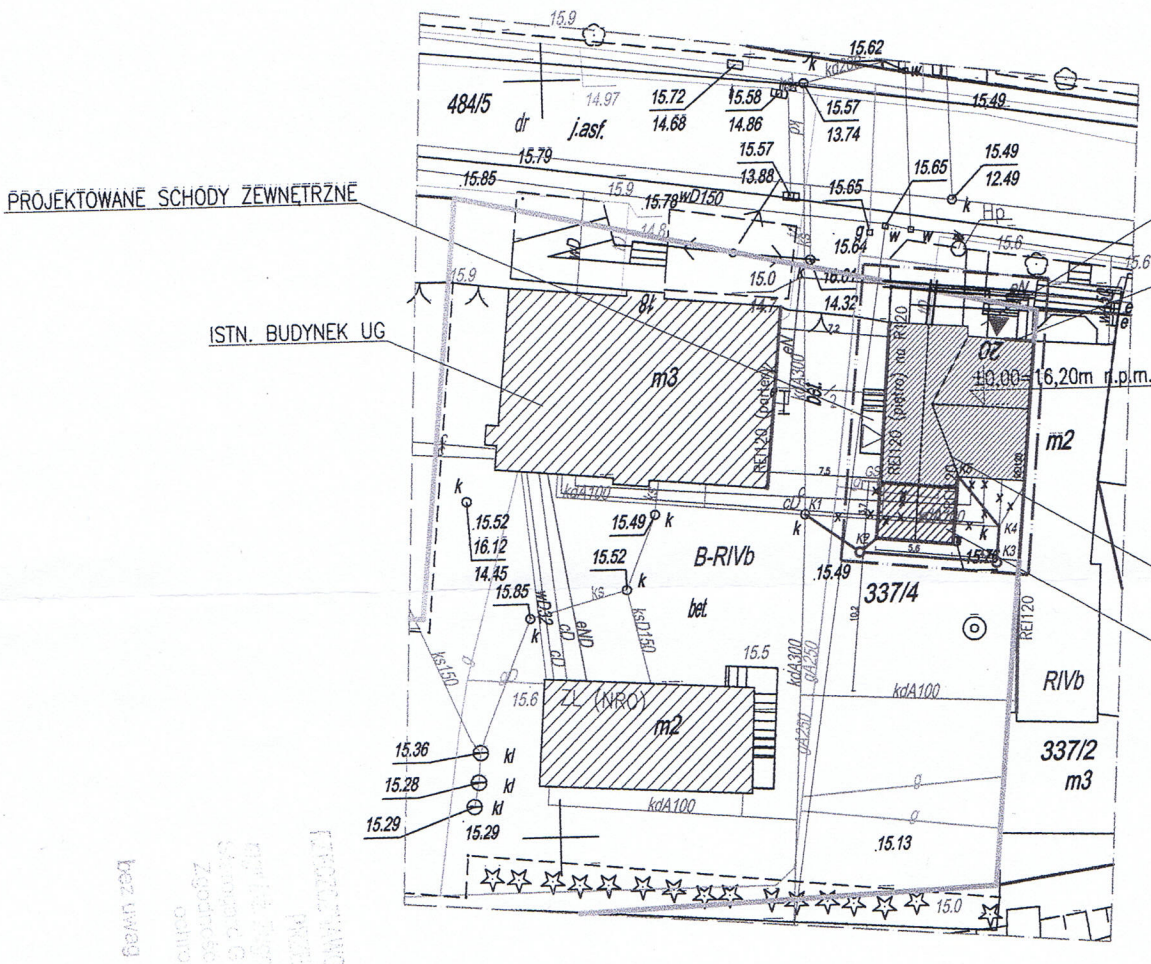
ARC- STUDIO Łukasz Huszczo
Łukasz Huszczo
ul. J. Brzechwy 4a/14, 83-110 Tczew
tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:500

Rozbudowa i przebudowa budynku Urzędu Gminy w Pszczółkach
działki nr 337/4 i 484/5 w Pszczółkach

OZNACZENIA:

	– zakres opracowania
	– projektowana rozbudowa istniejącego budynku o klatkę schodową
▶ ▷	– wejścia do budynków: główne, dodatkowe
	– granica działki
	– istn. budynek UG objęty projektem przebudowy i rozbudowy
	– istn. budynek UG
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
X	– odcinki istn. sieci do demontażu
X	– odcinki istn. sieci do demontażu
K2	– projekt. przyłącze kanalizacji deszczowej
GS	– projekt. przyłącze gazu ziemnego
	– projektowana osłona otaczająca
2	– projekt. kanalizacja kablowa 2–otworowa



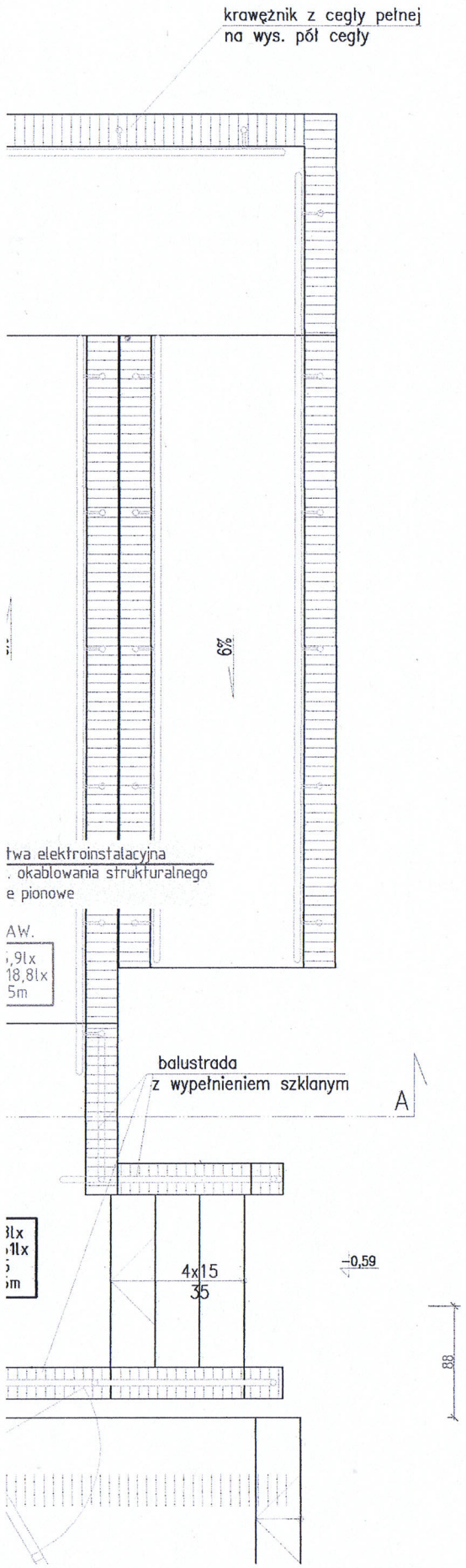
6545650
6004850

bez uwag

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: BUDOWLANA	DATA: 10/2013
		NR RYS. Z.1
		ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Projekr zagospodarowania terenu		SKALA: 1:500
		NR STRONY:

RZUT PARTERU
projekt 1:50



LEGENDA:

- proj. RGnn — Proj. rozdzielnica elektryczna
- proj. BD — Proj. budynkowy punkt dystrybucyjny BD /szafka wisząca 19" wysposażona/
- 0.1 — Oprawa świetlówkowa 2x36W, klosz przeźroczysty, min. IP44, n/t /sprawność oprawy: min. 73%, całkowity strumień min. 6700lm/830/
- 0.2 — Oprawa świetlówkowa 4x18W, raster paraboliczny, min. IP20, n/t /sprawność oprawy: min. 58%, całkowity strumień min. 5400lm/830/
- 0.3 — Oprawa świetlówkowa 4x18W, klosz mleczny, min. IP20, n/t /sprawność oprawy: min. 53%, całkowity strumień min. 5400lm/830/
- 0.4 AW — Oprawa awaryjna Power LED rozsyt dookólny np. Herkules prod. Hybryd z modułem awaryjnym 1h /całkowity strumień awaryjny 400lm/
- 0.5 — Plafoniera świetlówkowa np. 2x13W z przestoną, min. IP44 montowana nad wejściami do budynku. /typ oprawy uzgodnić z Inwestorem/
- Wypust oświetleniowy 1-fazowy YDYżo 4x1,5 /wysokość montażu uzgodnić na roboczo z Inwestorem/
- Łącznik 1-biegunowy, pojedynczy. Stopień szczelności IP20.
- Łącznik 1-biegunowy, schodowy. Stopień szczelności IP20.
- Łącznik 1-biegunowy, świecznikowy. Stopień szczelności IP20.
- Miejscowe połączenia wyrównawcze DYżo4 /LYżo 6mm do platformy schodowej/
- SR — Skrzynka rewizyjna p/t /dla kanalizacji kablowej 2xØ50mm/
- CA — Centrala alarmowa
- PWP — Przycisk wyłącznika ppoż prądu typu "Zbij szybkę"

Zestaw gniazdowy montowany w kanale przypodłogowym

- ZG1 — Wyposażenie:
  - 1x gniazdo podwójne 16A/230V 2P+Z ,
  - 2x gniazdo kodowane DATA 16A/230V 2P+Z z kluczem,
  - 1x gniazdo komputerowe dwukrotne nieekranowane 2xRJ45 kat. 6,
  - 2x klucz do gniazda DATA
- Gniazdo wtyczkowe, podwójne ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP20.
- Gniazdo wtyczkowe ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP44.
- Wypust 1-faz. dla zasilania platformy i projektora /YDYżo 3x2,5/
- KP — Gniazdo wtyczkowe, podwójne ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP20. /montowane w kanale przypodłogowym/
- Kanał przypodłogowy dla gniazd komputerowych i 230V z przegrodą oddzielającą przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych. /szer. np. 140x55./
- Czujka dualna /PIR + mikrofalowa/
- KS — Klawiatura strefowa w obudowie
- M — Manipulator w obudowie
- wew. — Sygnalizator akustyczny wewnętrzny
- zew. — Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego:

Eśr=548lx	- śr. natężenie oświetlenia
Emin=411lx	- min. natężenie oświetlenia
Uo=0,75	- równomierność
hp=0,75m	- wysokość płaszczyzny pomiarowej

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia awaryjnego:

OŚW. AW.

Emin=4lx	- min. natężenie oświetlenia
Emax=5lx	- max. natężenie oświetlenia
hp=0,05m	- wysokość płaszczyzny pomiarowej

OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
	– projektowane ściany działowe z płyt g–k na stelażu aluminiowym
	– projektowana izolacja termiczna
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
	– ściana wydzielenia ppoż. REI60

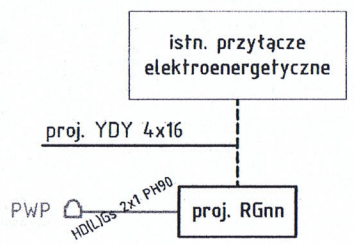
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	5,21
0.2	POM. WIELOFUNK.	płytki ceramiczne	29,90
0.3	POM. GOSPOD.	płytki ceramiczne	2,06
0.4	POM. BIUROWE	płytki ceramiczne	19,93
0.5	WC	płytki ceramiczne	4,65
0.6	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	7,45
0.7	KLATKA SCHODOWA	płytki ceramiczne	24,29
0.8	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	6,60
		SUMA:	100,09

UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić w trakcie budowy.
2. Oprawy montować nastropowo. Stosować oprawy z elektronicznym układem zapłonowym.
3. W piwnicy, łazience stosować osprzęt elektryczny szczelny min. IP44.
4. Oprawy wyposażone w moduły awaryjne muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.
5. Gniazda montować na wysokości 0,3m od powierzchni posadzki chyba, że rusynek stanowi inaczej. Wysokości montażu uzgodnić na roboczo z Inwestorem.
6. Łączniki montować na wysokości – 1,2m od powierzchni posadzki.
7. Przepusty przez ściany oddzielnia pożarowego wykonać w klasie EI-REI ściany.

SCHEMAT BLOKOWY UKŁADU ZASILANIA



BILANS MOCY DLA BUDYNKU:

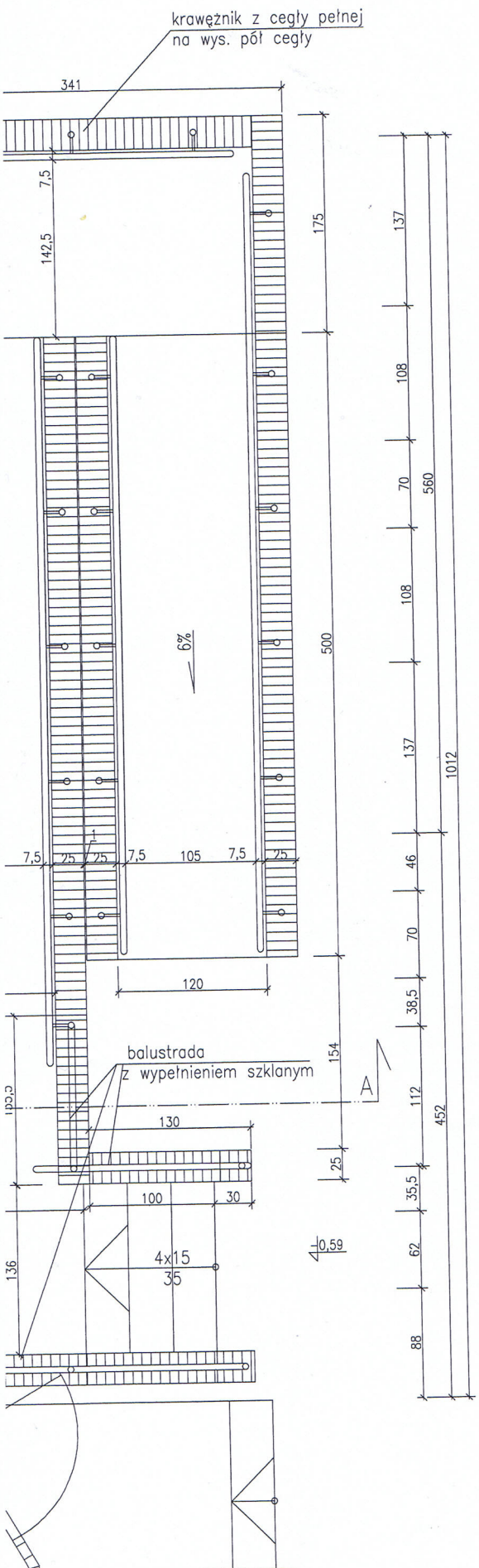
obw. oświetlenia:	Pp = 4 kW;	kj = 0,8	Pi = 3,2 kW
obw. gniazd ogólnych:	Pp = 7 kW;	kj = 0,2	Pi = 1,4 kW
obw. gniazd DATA:	Pp = 3 kW;	kj = 0,5	Pi = 1,5 kW
obw. platform schodowych:	Pp = 5 kW;	kj = 0,2	Pi = 1 kW
obw. branży sanitarnej:	Pp = 5 kW;	kj = 0,5	Pi = 2,5 kW
zasilanie BD:	Pp = 2 kW;	kj = 0,5	Pi = 1 kW
	Pp = 24 kW		Pi ≈ 11 kW
			Iszcz ≈ 19A

RZECZOZNAWCA DS. SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Eugeniusz Krystal Nr upr. 313/94
Starogard Gdański, dn. 2013.11.12
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag — ~~z uwagami:~~

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG — Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI — Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/POOE/12	PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 10/2013
		NR RYS.: E-02
		ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut parteru Instalacje elektryczne i teletechniczne		SKALA: 1:50
		NR STRONY:



OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
	– projektowane ściany działowe z płyt g-k na stelażu aluminiowym
	– projektowana izolacja termiczna
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
	– ściana wydzielenia ppoż. REI60
O–EW	– oświetlenie ewakuacyjne
	– główny wyłącznik prądu

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	5,21
0.2	POM. WIELOFUNK.	płytki ceramiczne	29,90
0.3	POM. GOSPOD.	płytki ceramiczne	2,06
0.4	POM. BIUROWE	płytki ceramiczne	19,93
0.5	WC	płytki ceramiczne	4,65
0.6	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	7,45
0.7	KLATKA SCHODOWA	płytki ceramiczne	24,29
0.8	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	6,60
		SUMA:	100,09

RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Eugeniusz Skal Nr upr. 313/94
Starogard Gdański, dn. 20.13.11.12
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
~~z uwagami:~~

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	*KREŚLIŁ:* inż. Oskar Alaburda	*PODPIS:*
	KREŚLIŁ:	*PODPIS:*
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	*PODPIS:*
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	*SPRAWDZIŁ:* mgr inż. arch. Maria Landowska Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94	*PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	*BRANŻA:* BUDOWLANA	*DATA:* 10/2013
		NR RYS. A.3
		ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut parteru - projekt		*SKALA:* 1:50
		NR STRONY:

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk 1994 -05- 18

Nr 5883/Gd/94

D E C Y Z J A

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, 13 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8,poz.46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :
Dz.U.nr 69,poz.299 z dn.8.08.91 r.

Pan/i Żaneta Wiatrak

magister inżynier architekt

urodzony/a dnia 23 października 1961 roku w Tczewie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

Pan/i Żaneta Wiatrak jest upoważniony/a do :

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań ;

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m3.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-

URZĄD WOJEWÓDZKI GDAŃSK 5

z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Adam Stieler
DYREKTOR WYDZIAŁU

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **5883/Gd/94**,
jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **PO-0549.**

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-04-2013 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0549-374Y-29D6-7959-E69F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Nr 6142/Gd/94

Gdańsk, 1994 - 12 - 12

DECYZJA

Na podstawie §.2 ust.1 pkt 1, 13 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz.46 z późn. zm.) stwierdza, że:

Pan/i Maria Landowska
magister inżynier architekt

urodzony/a dnia 5 października 1958 roku w Słupsku
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności architektonicznej

Pan/i Maria Landowska jest upoważniony/a do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m3.-

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul.Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-

z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Adam Stieler
DYREKTOR WYDZIAŁU

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maria Grażyna Landowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6142/Gd/94**,
jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **PO-0271.**

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-01-2013 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2013 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0271-CA52-7E3E-5A5C-3CD5

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

syg. akt 95/POM/OKK/10

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, **§ 12 pkt 1, § 3 ust. 1, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan **ŁUKASZ ROMAN BYCZKOWSKI**
inżynier
urodzony dnia 28.01.1980 r., w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0100/PWOK/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

P R Z E W O D N I C Z Ą C Y
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

C Z Ł O N E K
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:
1.Pan Łukasz Roman Byczkowski
83-236 Pogódki, ul. Cystersów 18
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-FI4-X1F-8WS *

Pan Łukasz Roman Byczkowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0303/10

adres zamieszkania ul. Obrońców Westerplatte 19/9, 83-110 Tczew

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-07-01 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady 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.

Signature Not Verified
Digitally signed by RYSZARD KOLASA
Date: 2013.07.01 [illegible] CEST
Reason: Elektroniczne zaświadczenie PIIB
Location: Gdańsk, Polska

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Nr 6224/Gd/94

Gdańsk, 1994 -12- 20

DECYZJA

Na podstawie §. 2 ust.1 pkt 1, 13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz.46 z późn. zm.) stwierdza, że:

Pan/i Dariusz Śliwiński

magister inżynier budownictwa

urodzony/a dnia 6 kwietnia 1958 roku w Malborku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Pan/i Dariusz Śliwiński jest upoważniony/a do:

sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.-

URZĄD WOJEWÓDZKI W GDAŃSKU

Z up.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Dariusz Śliwiński**
83-110 Tczew ul.Nadbrzeżna 39

jest członkiem
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/4874/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-11-19 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Święto Jańska 4 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Kolasa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 30 grudnia 2010 r.

syg. akt 421/POM/OKK/10

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan **ARKADIUSZ PIOTR BURNICKI**
magister inżynier
urodzony dnia 26.11.1973 r. w Olsztynie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0227/POOS/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Arkadiusz Piotr Burnicki w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie **§ 15 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień

2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

P R Z E W O D N I C Z Ą C Y
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

C Z Ł O N E K
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:
1.Pan Arkadiusz Piotr Burnicki
83-000 Starogard Gdański, ul. Kopernika 15/6
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Arkadiusz Piotr Burnicki**
83-200 Starogard Gdański ul. Kopernika 15/6

jest członkiem
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0044/11
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-02-01 do 2014-01-31

Gdańsk 2013-01-02 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Kolasa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2011 r.

syg. akt 356/POM/OKK/11

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1** i **2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan **ADAM SZYMBORSKI**
magister inżynier
urodzony dnia 21.07.1983 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0239/POOS/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Adam Szymborski w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie **§ 15 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień

2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:
1.Pan Adam Szymborski
83-211 Jabłowo, ul. Starogardzka 2/1
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Adam Szymborski**
83-211 Jabłowo ul. Starogardzka 2/1

jest członkiem
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0002/12
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-02-01 do 2014-01-31

Gdańsk 2013-01-10 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Kolasa

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 Węgorzyno

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

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 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-12-03 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 307-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Kolasa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 18/POM/OKK/12

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan **REMIGIUSZ PIOTR BZOWSKI**
magister inżynier
urodzony dnia 02.09.1983 r. w Tczewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0017/POOE/12

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Remigiusz Piotr Bzowski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie **§ 15 i 24 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,

2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

P R Z E W O D N I C Z Ą C Y
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

C Z Ł O N E K
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:
1.Pan Remigiusz Piotr Bzowski
83-110 Tczew, ul. Władysława Jurgo 11c/2
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.aa

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Remigiusz Piotr Bzowski**
83-110 Tczew ul. Władysława Jurgo 11 c/2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/0228/12
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2012-08-01 do 2013-07-31

Gdańsk 2012-07-30 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA

projektant:

mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
upr. nr 5883/Gd/94

inż. Łukasz Byczkowski
upr. nr POM/0100/PWOK/10

sprawdzający:

mgr inż. arch. Maria landowska
upr. nr 6142/Gd/94

mgr inż. Dariusz Śliwiński
upr. nr 6224/Gd/94

IIa. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr RIG.7633.10.2013.AR z dnia 12.11.2013r. dla inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie budynku Urzędu Gminy na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki;
- Opinia geotechniczna oraz dokumentacja z badań gruntu opracowana przez mgr. Jana Leszmana z sierpnia 2013r.
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- obowiązujące przepisy i normy.

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i rozbudowy istniejącego budynku Urzędu Gminy zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 337/4 i 484/5 przy ul. Pomorskiej 20 w Pszczółkach.
Istniejący budynek jest obiektem parterowym z użytkowym poddaszem i częściowym podpiwniczeniem.
Budynek składa się z dwóch brył; zachodniej (podlegającej rozbudowie) i wschodniej (podlegającej zmianie kąta nachylenia dachu. Obie bryły posiadają dachy dwuspadowe usytuowanych do siebie kalenicami w układzie prostopadłym. Bryła wschodnia zlokalizowana jest na granicy z działką Nr 337/2 i przylega bezpośrednio do istniejącego budynku handlowo-mieszkalnego.
Projektowana rozbudowa i przebudowa polega na:

- rozbudowie części obiektu w kierunku południowym;
- zmianie drewnianej konstrukcji dachu z układu krokwiowo - płatwiowego na wiązary kratowe;
- zmianie kata nachylenia dachu nad częścią obiektu z zachowaniem wysokości obu kalenic, z wymianą istniejącego pokrycia na nowe;
- przebudowie ścian wewnętrznych, przebudowa klatki schodowej;
- wymiana istniejącego drewnianego stropu nad parterem na strop żelbetowy w klasie odporności ogniowej
- wymianie fragmentu stropu nad piwnicą
- wzmocnieniu istniejącego stropu odcinkowego w piwnicy budynku
- rozbiórce istniejących schodów wewnętrznych
- budowie nowego podjazdu dla osób niepełnosprawnych wraz z przebudowa wejścia od strony wschodniej
- wymianie istniejącej podłogi na gruncie w części parterowej
- wykonanie termoizolacji zewnętrznej budynku.

Powyższe ma na celu poprawę funkcji budynku, powiększenie powierzchni użytkowej oraz dostosowanie obiektu do warunków spełniających obowiązujące przepisy prawne w budownictwie.

Z powodu istniejących warunków gruntowych jak i konstrukcji obiekt zaliczony będzie do II kategorii warunków geotechnicznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania warunków geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych z 25 kwietnia 2012r.
Poziom ±0,00 obiektu = istniejący poziom posadzki parteru ok. 16.10 m n.p.m.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr 337/4, na której zlokalizowany jest budynek będący przedmiotem opracowania stanowi teren istniejącej zabudowy obiektów UG w Pszczółkach.

Powierzchnia działki, na której zlokalizowany jest budynek podlegający rozbudowie wynosi 1900 m2. Obecnie zabudowana jest trzema budynkami o tej samej funkcji tj. administracji publicznej.
Obiekt podlegający projektowanej rozbudowie zlokalizowany jest na granicy działki i przylega do istniejącego na działce sąsiedniej (nr ewidencyjny 337/2) budynku usługowo-mieszkalnego.
Teren działki Nr 337/4, poza obiektami istniejącymi, jest terenem utwardzonym i w jego części stanowi miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Poza terenem utwardzonym pozostają tereny zielone z istniejącymi drzewami.

Dojazd do działki odbywa się poprzez istniejący zjazd na drogę powiatową oznaczoną numerem ewidencyjnym 484/5 .
Teren posesji jest ogrodzony.
Działka jest uzbrojenia w infrastrukturę techniczną:

- energetyczną,
- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- gazową
- teletechniczną

3. Projektowane zagospodarowanie działki.

3.1 Lokalizacja

Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku pozostawia bez zmian istniejąca linię zabudowy. Rozbudowa obiektu zlokalizowana jest w części południowej działki i stanowi przedłużenie jednej z brył budynku.
Zmianie ulega kąt nachylenia dachu na części budynku. Po rozbudowie wynosi on 40 i 25 stopni zachowując jego symetryczność. Bez zmian pozostaje wysokość budynku.

3.2 Układ komunikacyjny

Dojazd oraz ruch pieszy do posesji odbywał się będzie wg istniejącego schematu.
Wejścia do budynku pozostają w istniejącym układzie: jedno wejście od ul. Pomorskiej, drugie wejście w elewacji zachodniej.
Przebudowie podlegają schody zewnętrzne oraz istniejący podjazd dla osób niepełnosprawnych.
Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku nie wpływa na wykorzystanie istniejących na terenie działki miejsc parkingowych dla samochodów osobowych.
Na terenie posesji po zakończeniu rozbudowy należy dokonać naprawy istniejącej nawierzchni z kostki brukowej.

3.3 Uzbrojenie terenu

Budynek zasilany jest istniejące media na podstawie zawartych umów ich dostawy.
Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych i projektowanych utwardzeń wg stanu istniejącego.
Źródłem zasilania w ciepło jest projektowany piec na gaz ziemny zainstalowany w poziomie piętra.
Zastosowano piec gazowy o mocy do 30 kW z zamkniętą komorą spalania.
Instalację grzewczą obiektu przedstawia opracowanie branży sanitarnej,

3.4 Ukształtowanie terenu

W obrębie zagospodarowywanej działki nie zakłada wykonywania makroniwelacji terenu.
Teren kształtuje się na rzędnych: 15,13 w części południowej i 15,6 4 m n.p.m. w części północnej działki.

3.5 Zieleń

Przedstawiony projekt nie ingeruje w istniejącą na terenie posesji zieleń, a projektowana rozbudowa zachowuje wymagany procent powierzchni biologiczniej.

3.6 Projektowany obiekt kubaturowy:

Projektowana rozbudowa stanowi kontynuację funkcji poszczególnych kondygnacji budynku.
Bryła części rozbudowywanej jest cofnięta w kierunku południowym posesji.
Rozbudowa przewidziana jest na wykonanie komunikacji pionowej obiektu.
Od strony północnej (elewacja frontowa) obrys budynku pozostaje niezmieniony.
Strona wschodnia budynku przylega do budynku sąsiedniego zlokalizowanego na granicy obu posesji.
W poziomie piętra zaprojektowano powiększenie istniejącego balkonu.
Dach nad częścią rozbudowywaną jest kontynuacją dachu istniejącego z zachowaniem tego samego kąta nachylenia połaci, zachowując jego symetryczność.
W poziomie parteru zaprojektowano pomieszczenie biurowe, wielofunkcyjne na potrzeby administracyjne, gospodarcze oraz WC przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.
Pozostała powierzchnia zajmowana jest przez komunikacje ogólną.
Powierzchnia piętra przeznaczona jest na spotkania organizacyjne na potrzeby administracji publicznej.

3.7 Urządzenia techniczne:

Odpady stałe gromadzone będą do istniejących na terenie posesji pojemników specjalistycznych. Pojemniki opróżniane są przez specjalistyczne firmy.

4. Zestawienie powierzchni.

Stan istniejący i projektowany	wartość
POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 337/4	1900 m^2
POWIERZCHNIA UTWARDZEŃ	215,20 m2
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PO ROZBUDOWIE	133,20m^2
POWIERZCHA ROZBUDOWY	22,18m2
KUBATURA OBIEKTU PO ROZBUDOWIE	1176,00m m3
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU NETTO W tym:	232,86 m2
Parter	100,09
Piętro	108,35
piwnica	24,42

5. Informacje dodatkowe

Budynek zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej z uwagi na złożone warunki gruntowe oraz głębokość wykopów.
Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy prawo ochrony środowiska.
Obiekt wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków – karta Nr P-51/88/240.
Teren znajduje się w obszarach chronionych ze względu na wymogi ochrony zabytków.

Teren nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej. Obiekt swoim usytuowaniem oraz charakterem nie wpływa na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego, nie stanowi zagrożenia dla gleby, wód powierzchniowych i gruntowych. Elementy dziedzictwa kulturowego nie występują.

UWAGA!

Mimo dochowania staranności przy inwentaryzacji obiektu jak i sporządzaniu dokumentacji projekt może zawierać rozbieżności w stosunku do stanu rzeczywistego z uwagi na istniejące warstwy wykończeniowe oraz brak możliwości dokonania odkrywek niektórych elementów konstrukcyjnych. Dlatego wszelkie wymiary związane z koniecznością prefabrykowania elementów poza miejscem budowy należy uprzednio zweryfikować ze stanem faktycznym.

Opracował:

mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
upr. budowlane w branży architektonicznej
Nr 5883/Gd/94

IIb. OPIS KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANY

1. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku Urzędu Gminy zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 337/4 i 484/5 w miejscowości Pszczółki.
Budynek zaprojektowano zgodnie z ustaleniami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr RIG.7633.10.2013.AR z dnia 12.11.2013r. dla inwestycji polegającej na przebudowie i rozbudowie budynku Urzędu Gminy na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki.
Budynek posiada kondygnacje dwie kondygnacje naziemnie: parter i piętro oraz częściowe podpiwniczenie. Obiekt w całości przekryty jest dachami dwuspadowym z kalenicami prostopadłymi do siebie.
Rozbudowa polegać będzie na powiększeniu powierzchni zabudowy w poziomie parteru oraz istniejącego poddasza. Rozbudowa kondygnacji ma na celu przebudowę istniejącego wewnętrznego układu komunikacyjnego z uwzględnieniem wykonania schodów i pochylni dla osób niepełnosprawnych.
W celu poprawy funkcjonalności całego obiektu projektuje się przebudowę części konstrukcji dachu – powiększenie powierzchni użytkowej kondygnacji.

Piwnica, z przebudowanymi schodami żelbetowymi zajęta jest powierzchnią gospodarczą.
W poziomie parteru przewidziano pomieszczenia użytkowe, WC oraz komunikację ogólną.
Poziom parteru i piętra skomunikowany jest pionową klatką schodową w części rozbudowanej. Na pomieszczenia piętra składa się sala konferencyjna przeznaczona na spotkania administracyjne i społeczne oraz pomieszczenie socjalne, w którym zlokalizowano piec gazowy z zamkniętą komorą spalania jako źródło ogrzewania obiektu. Z sali konferencyjnej zaprojektowano wyjście na balkon zewnętrzny w elewacji południowej.

Zestawienie powierzchni poszczególnych kondygnacji po rozbudowie:

Nr pomieszczenia	Funkcja	Powierzchnia w m2
PIWNICA		
-1.1	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	24,42
Powierzchnia użytkowa piwnicy		**24,42**
PARTER		
0.1.	KOMUNIKACJA	5,21
0.2.	POMIESZCZENIE WIELOFUNKCYJNE	29,90
0.3.	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	2,06
0.4.	POMIESZCZENIE BIUROWE	19,93
0.5.	POMIESZCZENIE WC	4,65
0.6.	PRZEDSIONEK	7,45
0.7.	KLATKA SCHODOWA	24,29
0.8.	KOMUNIKACJA	6,60
Powierzchnia użytkowa parteru		**100,09**
PIĘTRO		
1.1	SALA WYSTAWIENNICZO-WISOWISKOWA	80,66
1.2	ANEKS KUCHENNY Z PIECEM GAZOWYM	6,23
1.3	KOMUNIKACJA	21,46
Powierzchnia użytkowa pietra		**108,35**
Powierzchnia użytkowa łącznie		**232,86**

2. Wyposażenie budowlano - instalacyjne

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową wody zimnej i ciepłej, instalację kanalizacji sanitarnej, które ulegają przebudowie. Ponadto projektuje się wentylację grawitacyjną oraz centralnego ogrzewania zasilanego z pieca na gaz ziemny . **O**biekt zasilana jest w media na podstawie zawartych umów na ich dostawę z gestorami sieci.

3. Warunki obciążenia

Ze względu na istniejącą lokalizację obiektu wykonano obliczenia statyczno-wytrzymałościowe dla następujących parametrów obciążenia:

- strefa śniegowa: III – obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu q_k=1,20 kN/m^2
- strefa wiatrowa: II – obciążenie charakterystyczne wiatrem q_k=0,42 kN/m^2
- głębokość przemarzania dla miejscowości Pszczółki h_z = 1.00m (wg PN-81/B-03020)
- pozostałe założenia do obciążeń technologicznych oraz stałych przedstawiono w karcie obliczeń, w formie wyciągu.

4. Warunki posadowienia

4.1. Warunki gruntowe

Dla celów projektowych wykonano dokumentację w formie opinii geotechnicznej z badań gruntu w sierpniu 2013r. Na jej podstawie panujące warunki gruntowo-wodne zaliczono do złożonych. Pod warstwą nasypów niekontrolowanych zalegają piaski grube oraz pylaste w stanie średniozagęszczonym.
Na poziomie ok. 12,80m n.p.m. stwierdzono swobodne zwierciadło wody gruntowej.

Z powodu istniejących warunków gruntowych jak i konstrukcji obiekt zaliczony będzie do II kategorii warunków geotechnicznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania warunków geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych z 25 kwietnia 2012r.

4.2. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

W trakcie prowadzenia robót ziemnych związanych fundamentowaniem klatki projektowanej rozbudowy nie wolno dopuścić do zalania wykopu przez wody opadowe. Projektowane fundamenty posadowiono powyżej zwierciadła wód gruntowych. Nie mniej jednak nie należy zakładać, że zjawisko pojawiania się wód gruntowych nie jest możliwe na wyższym poziomie, gdyż badania dotyczą wyłącznie okresu, w którym zostały przeprowadzone. Wraz ze zmianami pór roku, a także innych czynników zmiana hydrogeologii musi być zawsze brana pod uwagę. Jeśli woda gruntowa pojawi się w wykopie, należy niezwłocznie wezwać geologa i wykonać odpowiednie środki zabezpieczające, jak pompowania wód z wykopów za pomocą igłofiltrów.

4.3. Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych fundamentów użyto normy PB-81/B-03020. Zasady i metody obliczeń oparto na zawartych w normie zapisach oraz klasycznej teorii mechaniki gruntów.

4.4. Istniejące fundamenty i konstrukcje

Z uwagi na projektowaną przebudowę projektowane fundamenty posadowiono w poziomie istniejących w części podpiwniczonej. Projektowane ławy należy posadawiać na chudym betonie gr. ok. 10cm. Po wykonaniu wykopu należy uzyskać odbiór podłoża przez uprawnionego geologa.

5. Fundamenty

5.1. Ławy fundamentowe

Pod ścianami nośnymi jak i samonośnymi zaprojektowano ławy fundamentowe betonowe o szerokościach 70cm, przy stałej wysokości 30cm. Do wykonania ław należy zastosować beton klasy C20/25 z zachowaniem warunków pkt. 4. Pod ławami należy wykonać warstwę betonu klasy C8/10 (B10).
Wytyczne do wykonania robót ziemnych i fundamentowych:

- Prace ziemne przy usuwaniu warstwy nienośnej gruntu należy prowadzić starannie tak aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów nośnych zalegających poniżej;
- ławy należy posadowić na warstwie nośnej, lub wykonać wymianę gruntu do spągu warstwy nośnej i zagęścić do $I_s \geq 0{,}98$, do wymiany zastosować pospółkę o „dobrym" uziarnieniu ze względu na zagęszczalność;
- Podczas prowadzenia robót w wykopach należy unikać gromadzenia się wód opadowych w wykopach. W razie wystąpienia takiej sytuacji wody te należy bezzwłocznie odprowadzić poza obręb wykopu, a uwodnione grunty wymienić na zagęszczona pospółkę;
- Na przygotowanym podłożu gruntowym wykonać pod fundamentami podkład z chudego betonu B10 o grubości min. 10 cm wychodzący poza obrys fundamentów o min. 8 cm;
- Odchylenia fundamentów w planie mogą wynosić +0,5% przy czym nie mogą przekraczać 40 mm;
- Odchylenia w rozmieszczeniu prętów zbrojenia: w pionie (otulina) +5 mm, w planie ±10 mm, w długości ±10 mm, w położeniu odgięć prętów ±2∅, w połączeń prętów 25 mm;

6. Ściany

6.1. Ściany nośne zewnętrzne

Projektuje się ściany fundamentowe zewnętrzne z bloczków betonowych pełnych grubości 24 cm , klasy 20MPa na zaprawie cementowej M10, ocieplenie polistyrenem EPS grubości 12cm na kleju na kleju poliuretanowym.
Projektowane ściany konstrukcyjne i osłonowe nadziemia (zewnętrzne, dla części budynku o kalenicy równoległej do drogi powiatowej) z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo wapiennej kl. M5, ściany konstrukcyjne wewnętrzne z betonu komórkowego grubości 24cm (odmiana 600) oraz 12cm odmiany 300 i marce 2.0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej M2. Ściany zewnętrzne ocieplone wełna mineralną grubości 20cm oraz 18cm – zgodnie z dokumentacją rysunkową. Balustrada balkonu i schodów stalowa ocynkowana , malowana proszkowo z wypełnieniem szkłem hartowanym VSG ESG 2x12mm z systemowymi mocowaniami o minimalnej wysokości z pochwytem 110cm. Balustrada podjazdu dla niepełnosprawnych stalowa malowana proszkowo.
UWAGA!!! Zasypywanie ścian fundamentowych budynku (fragment projektowanej klatki schodowej) następować musi jednocześnie obustronnie do projektowanych rzędnych wysokościowych.

6.2. Ściany samonośne zewnętrzne

Ściany samonośne zewnętrzne należy wykonać j.w.
Obustronną warstwę fakturową ścian od strony wewnętrznej stanowić będzie tynk cementowo-wapienny, układany maszynowo o grubości 1,5cm.

7. Schody

Projekt zakłada wykonanie schodów żelbetowych do piwnicy oraz schodów żelbetowych pomiędzy parterem i piętrem. Zbrojenie schodów wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

8. Nadproża

Projektowane nadproża w budynku należy wykonać jako prefabrykowane strunobetonowe o parametrach wskazanych w dokumentacji rysunkowej..
Nadproża poddasza tworzą jednocześnie wieńce wg dokumentacji rysunkowej.
Wszystkie nadproża betonowe w ścianach z autoklawizowanego betonu komórkowego należy opierać na podmurówce z cegły pełnej (2 szychty) bądź poduszce betonowej wysokości 20cm. Projektowane przekucie i nadproża sprężone w istniejących ścianach należy wykonać metodą połówkową.

9. Wieńce i podciągi żelbetowe

Wieńce zaprojektowano z betonu klasy C20/25, zbrojone wg dokumentacji rysunkowej.
Należy zwrócić szczególną uwagę na wykonanie wieńców poddasza w segmencie zachodnim z uwagi na ściągi stalowe przenoszące poziome siły rozporu od konstrukcji wiązarów z pasem dolnym uniesionym powyżej płaszczyzny podpór. Kotwienie murłaty na tym odcinku jest inne niż klasyczne i zostało przedstawione w dokumentacji rysunkowej..
Wieńce obwodowe należy uciąglać odpowiednim zbrojeniem, równym średnicy łączonym prętów. Zakłady zbrojenia dla wieńców minimum po 80cm (około $2xl_{bd}$).
Wieńce należy wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową. Z uwagi na fakt, że istniejący obiekt wieńców nie posiada, zaprojektowano system wieńców wewnętrznych opisujących obwód pomieszczeń wydzielonych przegrodami konstrukcyjnymi.
W parterze podporę pośrednią dla gęstożebrowego stropu żelbetowego stanowi podciąg P-1. Szczegóły zbrojenia projektowanego podciągu przedstawiają rysunki konstrukcyjne.

10. Stropy żelbetowe

Istniejący strop drewniany nad parterem podlega całkowitej rozbiórce. Projektuje się również rozbiórkę fragmentu stropu odcinkowego nad piwnicą.
W budynku nad parterem oraz fragmentem piwnicy zaprojektowano strop żelbetowy gęstożebrowy typu TERIVA, otynkowany od spodu tynkiem cementowo-wapiennym gr. 15mm. Klasa odporności ogniowej dla tego elementu R60. Projektowane stropy gęstożebrowe są w „wersji" bez płyty konstrukcyjnej nadbetonu i specjalnie do tego celu podniesioną wysokością pustaka stropowego, oznaczonego na rysunku symbolem PLUS. Stropy należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta stropu oraz załączoną dokumentacją rysunkową.
Przy rozbiórce stropu nad piwnicą należy przestrzegać zasady równoczesnego demontażu sklepień we wszystkich przęsłach, z uwagi na rozpór poziomy konstrukcji. Nie dopuszcza się rozbiórki tylko w jednym polu, gdyż belki stalowe nie posiadają sztywności w kierunku poziomym. Wskutek nieumiejętnej rozbiórki belki mogą utracić stateczność, a w konsekwencji może dojść do zawalenia się konstrukcji. Stąd bardzo ważne jest, aby prace prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane i odpowiednią wiedzę w tym zakresie. Ważne jest aby w trakcie rozbiórki istniejących stropów zapewnić stateczność ścian wysokich pozbawionych stężenia poziomego stropu, a prace prowadzić w taki sposób aby elementów nie wyrywać ze ścian.

11. Więźba dachowa

Nad budynkiem zaprojektowano konstrukcję drewnianą z lekkich prefabrykowanych wiązarów drewnianych.
Wiązary kratowe należy wykonać z drewna klasy C24 (sosna) certyfikowanego CE, suszonego komorowo do wilgotności 18% w temperaturze 60-80°C, przez okres 7-10 dni. Przekroje konstrukcji strugane cztero-stronnie z zaokrąglonymi krawędziami. Konstrukcję należy poddać impregnacji zanurzeniowej trójfunkcyjnym impregnatem zabezpieczającym

konstrukcję przed działaniem grzybów, owadów i ognia jako wyrób niezapalny w klasie NRO wewnątrz budynku. W koszu dachowym należy stosować dodatkowo deskowanie gr. 25mm, również zaimpregnowane ciśnieniowo.

Dla dachu dobrano mur³aty 80x140mm. Mur³aty naleæy kotwiź do wieńców æelbetowych kotwami stalowymi Ø16mm co ok. 80cm, gwintowanymi ze stali A-I, a w segmencie zachodnim na kotwy wklejane w zag□szczonym rozstawie do 50cm, zgodnie z dokumentacj¹ rysunkow¹.
Nachylenie połaci dachowej 40º i 25 º.
Na łaty należy użyć przekroju 4x6cm, kontrłaty 2.5x5cm zaimpregnowane ciśnieniowo.
Wiązary w węzłach łączone są na płytki kolczaste.

12. Kominy
W projektowanej rozbudowie przewidziano wentylację grawitacyjną. Zaprojektowano bloki kominowe prefabrykowane. W pomieszczeniu biurowym i gospodarczym parteru wentylację zapewniają przewody montowane w stropie i obudowane (z ociepleniem) płyta GK w przestrzeni piętra.
Komin znajdujący się w koszu wyprowadza się częściowo ponad dach. Trzy przewody kominowe należy zakończyć dachówkami wentylacyjnymi z kształtkami ceramicznymi, jak pokazano w części rysunkowej.

13. Izolacje
Na fundamencie istniejących ścian piwnicy należy, do głębokości minimum 1,o m poniżej gruntu, wykonać izolację z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej gruntującej , rozcieńczonej wodą grubości 1mm.
Kolejno zastosować izolację z płyt polistyrenowych EPS na kleju poliuretanowym EPS grubości 8cm.
Izolacje należy wykonać starannie.
Do izolacji dachu użyć folii zbrojonej wysokoparoprzepuszczalnej, natomiast od strony wewnętrznej lokali użyć folię paroiziolacyjną.
Izolacje termiczną dachu zapewniono poprzez zastosowanie wełny mineralnej z płyt grubości 5 cm oraz 15 i 10cm.

14. Roboty wykończeniowe

posadzka na gruncie:
- płytki ceramiczne
- wylewka betonowa zbrojona (siatka przeciwskurczowa) – 6 cm
- polistyren grubości 10cm
- pozioma hydroizolacja z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej gr. 3mm
- dyspersyjna masa asf.-kauczuk. gruntująca rozcieńczona wodą gr. 1mm,
- podbudowa betonowa beton C8/10 – 10 cm
- zagęszczona podsypka piaskowa – 15 cm
- ubity grunt

posadzka na odcinkowym istniejącym stropie nad piwnicą:
- istniejący strop odcinkowy
- warstwa wyrównująca keramzytu izolacyjnego
- szpryc cementowy grubości 0,5cm
- folia izolacyjna grubości 0,2mm
- posadzkę cementową zbrojoną grubości 5-6cm
- płytki ceramiczne

posadzka na stropie nad parterem:
- płytki ceramiczne
- wylewka betonowa zbrojona grubości 5cm

- folia izolacyjna gr. 0,2mm
- styropian gr. 5cm
- strop gęstożebrowy typu TERIVA gr. 24cm

przekrycie dachu:

- Strop podwieszony (płyty gipsowo-kartonowe
- Folia paroizolacyjna gr. 02mm
- wełna mineralna gr. 5cm
- wełna mineralna gr. 15 i 10cm
- wiązary drewniane kratowe
- przestrzeń wentylowana
- folia wysokoparoprzepuszczalna
- kontrłaty 2.5x4cm
- łaty 6x4cm
- dachówka ceramiczna - klasztorna

15. Okna i drzwi

Stolarka okienna PCV z zachowaniem gabarytów geometrycznych podanych na rzutach. Pad zaznaczonymi na rzucie piętra oknami, zamontować w ścianie zewnętrznej nawietrzaki o średnicy 110 mm z zewnętrzną czerpnią z siatką. Od strony kratki montować za grzejnikiem.
Drzwi zewnętrzne drewniane i płytowe, indywidualne.

16. Tynki, okładziny i malowania

W pomieszczeniach wykonać tynki cementowo-wapienne kat. III .
Malowanie pomieszczeń wg wskazań Inwestora.

17. Dach – pokrycie i obróbki

Dach kryty dachówka ceramiczną klasztorną. Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej powlekanej. Rynny i rury spustowe z PCV w kolorze szarym .

18. Elewacje

Stolarka okienna w kolorze szarym.
Cokół budynku wykonać z płytek klinkierowych ceglanych perforowanych o wymiarach 250x120x65mm mrozoodpornych. Na ścianach kondygnacji nadziemnych wykonać tynk cementowo-wapienny kat. III, na tynku wykonać wyprawkę z masy akrylowej w kolorze białym RAL 9016. Fragmenty elewacji, zaznaczone na rysunkach, wyróżnić okładziną z cegły klinkierowej perforowanej w kolorze czerwono-żółtym o wymiarach 250x120x65cm mrozoodpornych. Z płytek ułożyć nadproża łukowe otworów okiennych i drzwiowych oraz blend w miejscach zamurowanych okien. W tej samej technologii wykonać rolkę poziomą bryły części wyższej budynku.

19. Warunki techniczne prowadzenia i odbioru robót.

19.1. Wykonanie robót

ROBOTY ZIEMNE

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono, występowanie w poziomie posadowienia projektowanych fundamentów gruntów, które pozwalają na fundamentowanie bezpośrednie.

PRZERWY TECHNOLOGICZNE

Nie dopuszcza się wykonywania poziomych przerw roboczych na grubości płyty podstawy stopy fundamentowej jak i ław. Przy betonowaniu należy zwracać szczególną uwagę na konieczność betonowania ciągłego pełnej grubości płyty, oczywiście warstwami. W

przypadku, gdyby taka przerwa wystąpiła konieczne jest zastosowanie specjalnych zabiegów łączących stary beton z nowym, tak, aby nie mogło wystąpić rozwarstwienie betonów.

19.2. Warunki prowadzenia robót

W czasie realizacji opisywanego zamierzenia inwestycyjnego należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów i wytycznych zawartych planie BIOZ i innych, lokalnych obowiązujących na terenach gdzie będzie wznoszony obiekt. Wszelkie prace niebezpieczne pożarowo należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami ustalonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719). Dokładny projekt organizacji robót i montażu zostanie opracowany przez generalnego wykonawcę robót lub przez Wykonawcę robót montażowych z uwzględnieniem dostępnego sprzętu budowlanego oraz dostępności terenu do prowadzenia prac. We wszystkich fazach realizacji konstrukcji wykonane roboty, a w szczególności roboty ulegające zakryciu, powinny być odbierane przez nadzór budowy i odnotowane w dzienniku budowy. W czasie montażu zwracać szczególną uwagę na zachowanie stateczności całości konstrukcji jak i poszczególnych jej elementów. W czasie wykonania wszelkich prac, na każdym etapie powstawania konstrukcji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP szczególnie związanych z robotami ziemnymi.

19.3. Warunki betonowania

Betonowanie wykonywać w warunkach temperatury nie niższej niż 5ºC. Do betonowania należy zastosować mieszankę o konsystencji gęstoplastycznej (fundamenty) i plastycznej (pozostałe elementy żelbetowe) z zachowaniem warunku W/C nie wyższym niż 0,60. Przy podawaniu mieszanki zaleca się stosować taczki o pojemności do 0,05 m3 lub podawać bezpośrednio z pompy do betonu. Transport taczkami powinien odbywać się po sztywnych pomostach z desek ułożonych prostopadle do belek. Minimalna grubość desek 38 mm, szerokość 20 cm. Podpory montażowe można zdemontować po 28 dniach od zakończenia betonowania. Podczas betonowania elementów żelbetowych mieszankę betonową należy zagęścić przez wibrowanie. Wibrowanie wykonywać przez czas ok. 1-2 min jednak nie dłużej i nie krócej niż do momentu gry mieszanka betonowa przestanie osiadać, powierzchnia w szalunkach wyrówna się, a na powierzchni mieszanki wystąpi zaczyn cementowy w kolorze ciemnoszarym. Betonowanie w warunkach obniżonej temperatury może się odbywać tylko przy zachowaniu odpowiednich wymogów technologii takiego betonowania. Betonowanie należy prowadzić z niewielkiej wysokości tak aby uniknąć rozwarstwiania się betonu na skutek uderzeń dynamicznych. Dla zminimalizowania skurczu betonu niezbędna jest jego pielęgnacja minimum przez okres 14 dni. Najskuteczniejszym sposobem jest szczelne okrycie folią dla zabezpieczenia przed utratą wody z mieszanki betonowej.

Podczas wykonywania wszystkich robót żelbetowych należy przestrzegać wymagań dotyczących przerw w betonowaniu, pielęgnacji betonu oraz pozostałych warunków podanych w normie PN-63/B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe.

19.4. Przepisy ppoż. i BHP w trakcie prowadzenia robót budowlanych

a) Warunki ogólne

Wszystkie roboty muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny oraz ochrony przeciwpożarowej. Przepisy te powinny również być uwzględnione przy opracowywaniu projektów wykonawczych demontażu i montażu konstrukcji oraz planów technologicznych spawania. Należy przestrzegać wewnętrznych przepisów bhp i ppoż. obowiązujących na terenie projektowanej inwestycji. Inwestor powinien przeszkolić pracowników z innych firm w zakresie tych przepisów. Wszelkie zmiany w niniejszym projekcie mogą być dokonywane tylko w uzgodnieniu z autorem opracowania.

b) warunki szczegółowe

− wygrodzić, oznakować i zabezpieczyć plac montażowy;

− zapewnić stałą kontrolę uprawnionego nadzoru technicznego w trakcie robót rozbiórkowych oraz montażowych;
− przestrzegać zasadę by w trakcie podnoszenia elementów żadna osoba nie znajdowała się pod podnoszonym ciężarem;
− wszystkie oprzyrządowania montażowe stosować zgodnie z Polskimi Normami.
− wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną prowadzenia robót;
− zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowisku pracy oraz związanym z tym ryzykiem. Fakt zapoznania pracowników powinien być potwierdzony w sposób pisemny;
− stosowane zawiesia montażowe powinny być atestowane.

20. Nadzór nad realizacją inwestycji

Nad realizacją robót budowlanych nie trzeba ustanawiać inspektora nadzoru inwestorskiego, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19-11-2001r. w sprawie rodzaju obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554). Kierownictwo nad robotami należy powierzyć osobom posiadającym aktualny w trakcie wykonywania prac wpis na listę członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa zgodnie z ustawą o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów z dnia 15-12-2000r. (Dz. U. Nr 5, poz. 42, z 2001r).

21. Wytyczne eksploatacji obiektu

Projektowany zbiornik należy wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem, w sposób zapewniający bezpieczeństwo i trwałość elementów konstrukcyjnych. Opracowanie szczegółowych wytycznych eksploatacji obiektu oraz przeszkolenie w tym zakresie osób eksploatujących stanowią obowiązek Użytkownika.

22. Uwagi końcowe
Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami wykonania i odbioru robót budowlanych. Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantem obiektu.

23. Charakterystyka odpadów powstających w czasie budowy obiektu
W trakcie realizacji robót budowlanych powstaną odpady inne niż niebezpieczne.
Do odpadów innych niż niebezpieczne zaliczono:

Rodzaje odpadów	Kod odpadu	Ilość odpadów
Gruz budowlany	*17 01 01*	*18 m^3*
Grunt z wykopów fundamentów	*17 05 04*	*ok. 44 m^3*

Gromadzenie, selekcja, wywożenie i utylizacja pozostałych odpadów musi być prowadzona zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarki odpadami. Gromadzenie odpadów w trakcie prac budowlanych na placu budowy powinno odbywać się w szczelnych pojemnikach, ustawionych na szczelnej i utwardzonej nawierzchni betonowej. Nie dotyczy to odpadów wielkogabarytowych innych niż niebezpieczne.

24. Emisja zanieczyszczeń
W procesie budowy wieży nastąpi niezorganizowana emisja odgazów do powietrza. Emisja odgazów wystąpi:
− jako spaliny z samochodów i innych maszyn budowlanych,

− przy nakładaniu warstw antykorozyjnych na powierzchni elementów stalowych, oraz na elementach osprzętu.

25. Hałas

W trakcie prowadzenia prac budowlanych źródłem emisji hałasu do środowiska będzie transport samochodowy, którym dowożone będą materiały budowlane oraz wywożone odpady stałe powstałe w trakcie prac budowlanych. Źródłem hałasu będzie praca maszyn i urządzeń budowlanych na placu budowy. Powstały hałas nie będzie stanowił zagrożenia i nie będzie dokuczliwy dla okolicznych użytkowników terenu i środowiska, z uwagi na usytuowanie placu budowy na terenie przemysłowym w istniejącym kompleksie zakładowym. Poziom
natężenia hałasu nie będzie przekraczać 65 dB A. Ewentualne przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu będzie krótkotrwałe i nie spowoduje negatywnych skutków środowiskowych.

26. Ochrona przeciwpożarowa

Podstawa prawna opracowania projektu budowlanego:

1) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
2) rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 r, poz. 462, z późniejszymi zmianami),
3) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
4) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
5) 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),
6) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku 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. Nr 143, poz. 1002, z późniejszymi zmianami),
7) 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).

PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek użyteczności publicznej – na potrzeby administracji publicznej, nieprzeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, ze strefą pożarową charakteryzowaną (ZL) nie zawierający pomieszczenia przeznaczonego do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Dane charakterystyczne budynku:

- wysokość – 9,54 m,

- grupa wysokości – do 12 m włącznie nad poziomem terenu – budynek niski (N),
- ilość kondygnacji nadziemnych – dwie (2),
- kondygnacja podziemna – o charakterze techniczno – gospodarczym,
- powierzchnia zabudowy – 133,30 m^2,
- powierzchnia wewnętrzna - 241,62 m^2,
- kubatura brutto – 1.044 m^3.

W budynku – jego strefie pożarowej - nie występuje:

- garaż,
- wydzielone pożarowo pomieszczenie kotłowni,
- antresola,
- poddasze,
- pomieszczenie maszynownia wentylacyjna i klimatyzacyjna,
- główne ciągi instalacji elektrycznej,
- szyby i kanały,
- szyb dźwigu.

ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Usytuowanie budynku:
Odległość projektowanej zabudowy od granicy działki budowlanej:

1) budynek na działce budowlanej należy sytuować (sytuuje się) w odległości od granicy z sąsiednią działką budowlaną nie mniejszej niż:
   - 4 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą z otworami okiennymi lub drzwiowymi w stronę tej granicy,
   - 3 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą bez otworów okiennych lub drzwiowych w stronę tej granicy,
2) budynek usytuowany bezpośrednio przy granicy działki – zastosowana ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 bez otworów drzwiowych i okiennych, w pionie od fundamentu co najmniej do pokrycia dachu budynku wyższego.

Minimalna wymagana odległość ściany zewnętrznej budynku mającego na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E) w ścianie zewnętrznej, od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki budowlanej – 7,5 m. Projektowana inwestycja nie graniczy w sposób bezpośredni z działką budowlaną niezabudowaną.
W odległości mniejszej niż 12 m od ścian budynku nie występuje granica lasu. Działka, na której znajduje się projektowany budynek nie graniczy z działką leśną.
W odległości mniejszej niż 10 m od ścian budynku nie występuje granica obszaru kolejowego oraz w odległości mniejszej niż 20 m nie występują tory kolejowe. Działka, na której znajduje się projektowany budynek nie graniczy z obszarem kolejowym, ani torami kolejowymi.
Minimalne odległości budynku od obiektów sąsiednich wymagane z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe:

1) wymagana odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego - ze ścianami zewnętrznymi i przekryciem dachu nie rozprzestrzeniającym ognia:
   a) mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E) w ścianie zewnętrznej, określoną w § 216 ust.1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia w sprawie przepisów techniczno-budowlanych:
      - między budynkiem (ZL), a budynkiem (ZL) – 8 m,
      - między budynkiem (ZL), a budynkiem (PM) o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej do 1.000 MJ/m^2 – 8 m,
2) w pasie terenu o szerokości określonej powyżej, otaczającym ściany zewnętrzne budynku, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, ściany zewnętrzne

innego budynku spełniają wymagania dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego obu budynków,

3) wymaganie, o którym mowa w pkt 2) dotyczy pasa terenu o szerokości zmniejszonej o 50% w odniesieniu do tych ścian zewnętrznych obu budynków, które tworzą między sobą kąt 60^o lub większy, lecz mniejszy niż 120^o,
4) wymaganie, o którym mowa w pkt 2) nie dotyczy budynków, które:
   a) są oddzielone od siebie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, spełniającą dla obu budynków wymagania,
   b) mają ściany zewnętrzne tworzące między sobą kąt nie mniejszy niż 120^0.

Zostały zachowane wymagane minimalne pasy wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalna odległość budynku od innych obiektów lub zastosowana została ściana oddzielenia przeciwpożarowego w wymaganej klasie odporności ogniowej.

Charakterystyka warunków technicznych ochrony przeciwpożarowej obiektów graniczących z projektowanym budynkiem:

1) budynek charakteryzowany (ZL), ze ścianami zewnętrznymi i przekryciem dachu nie rozprzestrzeniającymi ognia; ściany zewnętrzne mające na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust.1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia w sprawie przepisów techniczno-budowlanych,
2) budynek charakteryzowany (PM), o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2, bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem, ze ścianami i przekryciem dachu nie rozprzestrzeniającymi ognia; ściany zewnętrzne mające na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust.1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia w sprawie przepisów techniczno-budowlanych,
3) nie występuje:
   - obiekt budownictwa rolnego,
   - otwarte składowisko,
   - budynek z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem,
   - zbiornik z gazem palnym,
   - obiekt stacja paliw.

PARAMETRY POŻAROWE SUBSTANCJI PALNYCH

Parametry pożarowe występujących substancji palnych w strefie pożarowej budynku (ZL). Przewiduje się występowanie typowego wyposażenia jak dla budynków (ZL), z uwzględnieniem stawianych im wymagań w szczególności w zakresie rozprzestrzeniania ognia i produktów rozkładu termicznego.
W budynku zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej w piwnicy.

PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Gęstość obciążenia ogniowego nie dotyczy strefy pożarowej kwalifikowanej do (ZL).

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB

Strefa pożarowa budynku z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowana do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Przewidywana liczba osób przebywających jednocześnie w budynku – do 70.
Przewidywana liczba osób przebywających jednocześnie na kondygnacji budynku:

- parter – do 25 osób,
- I piętro – do 40 osób.

Przewidywana liczba osób przebywających jednocześnie w pomieszczeniach budynku:

- sala konferencyjna – do 40 osób,
- biurowe - do 20 osób,

- w pozostałych pomieszczeniach – do 3 osób.

OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W strefie pożarowej budynku, nie przewiduje się składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. Nie przewiduje się występowania mieszaniny wybuchowej w powietrzu.
W obiekcie nie przewiduje się magazynowania butli z gazami, w tym butli z gazami palnymi.
W budynku (N), we wszystkich miejscach, w których istnieje możliwość nagromadzenia gazu przy stanach awaryjnych instalacji lub przyłącza gazowego – zastosowany system wykrywania gazu, działający w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10% dolnej granicy wybuchowości oraz połączony z zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu do instalacji.
W obiekcie i przestrzeni zewnętrznej nie występuje strefa zagrożenia wybuchem, oraz w budynku żadne pomieszczenie nie zostało zaliczone do zagrożonego wybuchem.
W przypadku zmiany warunków w zakresie stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo lub możliwości występowania mieszaniny wybuchowej, odrębnie inwestor lub użytkownik, dokona oceny zagrożenia wybuchem, w myśl § 37 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719), jak również ustali odrębnie warunki użytkowania.

STREFY POŻAROWE, KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe. Strefa pożarowa oddzielona od innych stref pożarowych elementami oddzielenia przeciwpożarowego lub pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalna odległość od innych budynków.
W budynku (strefie pożarowej) charakteryzowanej (ZL), występują powiązane funkcjonalnie, w sposób bezpośredni i rzeczywisty, następujące rodzaje pomieszczeń: gospodarcze, magazynek, piwnica o charakterze techniczno gospodarczym.
Budynek ze strefą pożarową (ZL) zakwalifikowany z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, z powierzchnią wewnętrzną 241,62m^2.
Dopuszczalna powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej nie została przekroczona, która wynosi: budynek ZL III wielokondygnacyjny (N) – 8.000 m^2.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku (N):

1) dla części nadziemnej - jak dla ZLIII o dwóch kondygnacjach nadziemnych, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnację nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu - klasa „D” odporności pożarowej, z elementów nie rozprzestrzeniających ognia,
2) dla części podziemnej o charakterze techniczno gospodarczym - klasa „C” odporności pożarowej, z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

Elementy budynku klasy „D” odporności pożarowej, nie będące oddzieleniami przeciwpożarowymi, powinny być nie rozprzestrzeniające ognia, w tym od wewnątrz na zewnątrz i od zewnątrz do wewnątrz, i spełniać co najmniej klasy odporności ogniowej, przy jednoczesnym uwzględnieniu pozostałych ustaleń:

1) główna konstrukcja nośna – R 30,

2) konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań (z zastrzeżeniem zależności budynek niższy – wyższy),
3) strop – REI 30,
4) ściana zewnętrzna – EI 30, klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem; jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej – REI 30,
5) ściana wewnętrzna – nie stawia się wymagań; jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej – R 30; obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych nie niższa niż EI 15,
6) przekrycie dachu – nie stawia się wymagań (z zastrzeżeniem zależności budynek niższy – wyższy).

W przekryciu dachu świetliki jako elementy nie rozprzestrzeniające ognia – klasy B_{ROOF} (t1).
Elementy budynku klasy „C" odporności pożarowej, nie będące oddzieleniami przeciwpożarowymi, powinny być nie rozprzestrzeniające ognia, w tym od wewnątrz na zewnątrz i od zewnątrz do wewnątrz, i spełniać co najmniej klasy odporności ogniowej, przy jednoczesnym uwzględnieniu pozostałych ustaleń:

1) główna konstrukcja nośna – R 60,
2) strop – REI 60,
3) ściana zewnętrzna – EI 30, klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem; jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej – R60/EI30,
4) ściana wewnętrzna – EI 15; jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej – R60/EI 15.

W budynku ZL III (N) piwnica oddzielona od pozostałej części budynku stropem i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
W budynku pomieszczenie zamknięte, wydzielone pożarowo ścianami wewnętrznymi w klasie odporności ogniowej co najmniej REI60 i stropem co najmniej REI60 oraz drzwi w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, z jednoczesnym uwzględnieniem pozostałych ustaleń – piwnica.
W budynku biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji w klasie odporności ogniowej:

1) w części nadziemnej - R 30, żelbetowe z materiałów niepalnych,
2) w części podziemnej - R 60, żelbetowe z materiałów niepalnych.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejsza niż EI 15.
W ścianach wewnętrznych, stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III i (PM), dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli powyżej 2 m od poziomu posadzki, jeżeli przylegające pomieszczenia nie są zagrożone wybuchem i jeżeli gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach nie przekracza 1.000 MJ/m^2.
Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania klasy odporności ogniowej.
Ocieplenie budynku z wełny mineralnej niepalnej.
W ścianach zewnętrznych budynku wielokondygnacyjnego pas międzykondygnacyjny o wysokości co najmniej 0,8 m. Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Elementy poziome powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być wykonane z materiałów niepalnych. Warunki dla pasa międzykondygnacyjnego nie dotyczą ścian dróg komunikacji ogólnej.
Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniem złączy i dylatacjami.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego murowane lub żelbetowe z zachowaniem wymaganej klasy odporności ogniowej. Ocieplenie ścian oddzielenia przeciwpożarowego z

wełny mineralnej niepalnej. Elementy oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 pomiędzy strefami pożarowymi, które stanowią:

1) ściany zewnętrzne na określonych długościach projektowanego budynku,
2) ściana zewnętrzna na kondygnacji piętra na konstrukcji R 120 projektowanego budynku,
3) ściana zewnętrzna do pokrycia dachu projektowanego budynku na granicy z działką,
4) ściana zewnętrzna do pokrycia dachu na określonych długościach istniejącego budynku na granicy z działką,
5) ściana zewnętrzna na kondygnacji parteru na określonych długościach istniejącego budynku Urzędu Gminy.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, o których mowa powyżej, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5% powierzchni stropu.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana, lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany. Klasa odporności ogniowej wypełnień otworu w ścianie nie powinna być niższa dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, niż:

- będącej obudową drogi ewakuacyjnej - EI 60,
- innej – E 60.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego wznosi się na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego wysunięta na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosowano pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

Przekrycie dachu budynku z elementów nie rozprzestrzeniających ognia. W dachu budynku, którego znajdują się świetliki lub klapy dymowe, ściany oddzielenia przeciwpożarowego usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5 m, należy wyprowadzić ponad górną ich krawędź na wysokość co najmniej 0,3 m, przy czym wymaganie to nie dotyczy świetlików nieotwieranych o klasie odporności ogniowej co najmniej E 30.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przejścia instalacyjne przewodów wentylacyjnych zabezpieczone do klasy co najmniej EI 60, a na przewodach

wentylacyjnych zamontowane klapy przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej co najmniej EIS 60, lub obudowane (EIS) ścian i stropów tego pomieszczenia.
Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej niż 8 m lub przyległego do ściany z otworami budynku wyższego, w pasie o szerokości 8 m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym:

1) konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 30 (na R30),
2) przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30 (na R30).

Warunki określone powyżej nie mają zastosowania, jeżeli najbliżej położony otwór w ścianie budynku wyższego znajduje się w odległości nie mniejszej niż 10 m od dachu budynku niższego, a gęstość obciążenia ogniowego w budynku niższym nie przekracza 2.000 MJ/m^2.
Postanowienia powyżej odnoszą się również do części niższej budynku, jeżeli część ta stanowi odrębną strefę pożarową.
Dopuszcza się sytuowanie wylotów kanałów wentylacyjnych i spalinowych od urządzeń gazowych oraz rur wentylujących piony kanalizacyjne w części połaci dachu lub stropodachu budynku niższego.
Nie występuje zależność - budynek niższy – budynek wyższy.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku, według analizy projektu budowlanego branży konstrukcji:

1) główna konstrukcja nośna:
   - ściana z bloczków gazobetonu lub materiałów ceramicznych - klasa odporności ogniowej REI 120, nie rozprzestrzeniająca ognia,
   - ściana z bloczków gazobetonu lub materiałów ceramicznych - klasa odporności ogniowej REI 60, nie rozprzestrzeniająca ognia,
   - podciąg żelbetowy - klasa odporności ogniowej R 60, nie rozprzestrzeniający ognia,
   - słup żelbetowy - klasa odporności ogniowej R 60, nie rozprzestrzeniający ognia,
   - podciąg żelbetowy - klasa odporności ogniowej R 30, nie rozprzestrzeniający ognia,
   - słup żelbetowy - klasa odporności ogniowej R 30, nie rozprzestrzeniający ognia,
2) konstrukcja dachu:
   - drewniana zabezpieczona środkiem ogniochronnym do NRO - bez klasy odporności ogniowej, nie rozprzestrzeniająca ognia,
3) strop:
   - żelbetowy, na konstrukcji nośnej nie niższej niż R 60 - klasa odporności ogniowej REI 60, nie rozprzestrzeniający ognia,
   - ceglany, na konstrukcji nośnej nie niższej niż R 60 - klasa odporności ogniowej REI 60, nie rozprzestrzeniający ognia,
4) ściana zewnętrzna:
   - ściana z bloczków gazobetonu lub z materiałów ceramicznych - klasa odporności ogniowej REI 120, nie rozprzestrzeniająca ognia,
   - ściana z bloczków gazobetonu lub materiałów ceramicznych - klasa odporności ogniowej REI 60, nie rozprzestrzeniająca ognia,
   - ściana z bloczków gazobetonu lub materiałów ceramicznych - klasa odporności ogniowej EI 30, nie rozprzestrzeniająca ognia,
5) ściana wewnętrzna:
   - ściana z bloczków gazobetonu lub z materiałów ceramicznych - klasa odporności ogniowej REI 60, nie rozprzestrzeniająca ognia,
   - ściana z bloczków gazobetonu lub z materiałów ceramicznych - klasa odporności ogniowej EI 30, nie rozprzestrzeniająca ognia,
6) przekrycie dachu:

- wełna mineralna niepalna płyty niepalne – bez klasy odporności ogniowej, nie rozprzestrzeniające ognia z pokryciem dachówką.

WARUNKI EWAKUACJI

Warunki ewakuacji w budynku:

1) z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, jest zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej,
2) wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami,
3) w pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną albo na zewnątrz budynku, zapewnione przejście ewakuacyjne o długości nieprzekraczającej 40 m w strefie pożarowej (ZL),
4) przejście nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia,
5) szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi przyjęto proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m,
6) łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wynosi 0,9 m,
7) drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej mają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m w świetle,
8) szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzącej na zewnątrz budynku – co najmniej 1,2 m,
9) szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku - co najmniej 1,2 m,
10) szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m,
11) dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób,
12) wysokość dróg ewakuacyjnych nie mniej niż wymagane 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m,
13) skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi (zastosowano samozamykacze lub wykładane na ścianę),
14) zabrania się zamykania drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie w przypadku pożaru lub innego zagrożenia powodującego konieczność ewakuacji,
15) zabrania się blokowania drzwi przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru,
16) nie stosuje się do celów ewakuacji drzwi obrotowych lub podnoszonych i rozsuwanych,
17) nie występują pomieszczenia, do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację,
18) nie występuje pomieszczenie, w którym są wymagane co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m,
19) nie występuje hol oraz nie występuje ciąg pieszy (pasaż) i przekryty dziedziniec wewnętrzny,
20) nie występuje korytarz o długości powyżej 50 m.

Drzwi, i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

Wymagane wymiary należy rozumieć, jako uzyskane z uwzględnieniem wykończenia powierzchni elementów budynku, a w odniesieniu do szerokości drzwi, jako wymiary w świetle ościeżnicy. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu oraz wymiar klamki nie mogą pomniejszać wymaganej szerokości (wymiaru) otworu drzwi w świetle ościeżnicy.

W budynku (N) nie zachodzi obowiązek stosowania klatki schodowej jako obudowanej, zamkniętej drzwiami i oddymianej, także z uwagi na zachowane parametry długości dojścia ewakuacyjnego.
W budynku w części nadziemnej wymagane graniczne wymiary schodów stałych, służących celom ewakuacji:

1) minimalna szerokość użytkowa biegu – 1,2 m,
2) minimalna szerokość użytkowa spocznika – 1,5 m,
3) maksymalna wysokość stopni - 0,175 m,
4) maksymalna liczba stopni w jednym biegu schodów stałych – 17,
5) szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem: 2h + s = 0,6 do 0,65 m, gdzie: „h” oznacza wysokość stopnia, „s” - jego szerokość,
6) biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji - klasa odporności ogniowej R 30, żelbetowe z materiałów niepalnych.

W budynku w części podziemnej o charakterze techniczno – gospodarczym bez pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi wymagane graniczne wymiary schodów stałych:

1) minimalna szerokość użytkowa biegu – 0,8 m,
2) minimalna szerokość użytkowa spocznika – 0,8 m,
3) maksymalna wysokość stopni - 0,2 m,
4) maksymalna liczba stopni w jednym biegu schodów stałych – 17,
5) szerokość stopni stałych schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem: 2h + s = 0,6 do 0,65 m, gdzie: „h” oznacza wysokość stopnia, „s” - jego szerokość,
6) biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji - klasa odporności ogniowej R 60, żelbetowe z materiałów niepalnych.

Łączną szerokość użytkową biegów oraz łączną szerokość użytkową spoczników w klatkach schodowych, stanowiących drogę ewakuacyjną, obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż określono w przepisach techniczno-budowlanych.
Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL III:

1) przy jednym dojściu - 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej,
2) przy co najmniej 2 dojściach – 60 m dla dojścia najkrótszego; dla drugiego dojścia 120 m; dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno – budowlanych.
Zabronione jest lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno – budowlanych.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego w budynku:

1) okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
2) na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
3) w budynku (ZL) stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione,
4) nie występują podłogi podniesione.

Obiekt i teren oznakować zgodnie z Polskimi Normami, według odrębnej analizy w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, z uwzględnieniem:
1) PN-EN ISO 7010:2012. Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
2) PN-N-01256-02:1992. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
3) PN-N-01256-4:1997. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe,
4) PN-N-01256-4:1997/Az1:2003. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
5) PN-N-01256-5:1998. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku lub części stanowiącej odrębną strefę pożarową, odrębnie zapewni i wdroży w myśl §6 rozporządzenia 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), dokumentację - instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

INSTALACJE UŻYTKOWE, URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE

W obiekcie oraz na terenach przyległych do niego jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, lub jego rozprzestrzenianie się, w tym użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta bądź niepoddawanych okresowym kontrolom, o zakresie i częstotliwości wynikającej z przepisów prawa budowlanego, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia.
Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, wyposaża się w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną.
Obowiązek wyposażenia budynku w instalację piorunochronną według opracowania branży elektrycznej. Instalacja piorunochronna zgodnie z wymaganiami Polskich Norm dotyczących ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

W budynku (N) o dwóch kondygnacjach nadziemnych zastosowany gaz z sieci gazowej – wyłącznie na piętrze (najwyższa kondygnacja) do pomieszczenia nieprzeznaczonego na stały pobyt ludzi, z przeznaczeniem do zasilania gazowego kotła kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania, o łącznej mocy cieplnej do 30 kW. Kocioł opalany gazem ziemnym o gęstości względnej mniejszej niż 1. W pomieszczeniu urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu do instalacji. Zawór odcinający dopływ gazu, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, powinien być instalowany poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku.
Zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
Przewód spalinowy powinien być wykonany z wyrobów niepalnych. Przewód lub obudowa przewodu spalinowego powinna spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów; dopuszcza się wykonanie obudowy, o której mowa powyżej, z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-

wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem. Między wylotem przewodu spalinowego a najbliższym skrajem korony drzew dorosłych należy zapewnić zachowanie odległości co najmniej 6 m. Nie dotyczy to odległości budynku od lasu, którą określa się odrębnie.
Przewód spalinowy powinien być oddalony od łatwo zapalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej 0,3 m, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości 25 mm na siatce albo równorzędną okładziną – co najmniej 0,15 m.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej projektuje się jako wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
W budynku instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji – nie występują.

Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru. Analizując zagrożenie pożarowe w strefach pożarowych budynku przyjęto, że najbardziej prawdopodobną przyczyną powstania pożaru może być:

1) prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym bez właściwego zabezpieczenia i nie stosowanie się w tym zakresie do zasad bezpieczeństwa wynikających z ustaleń odrębnej instrukcji,
2) wady instalacji i urządzeń technicznych występujących w obiekcie,
3) prowadzenie prac niezgodnie z dokumentacją w tym zakresie, lub w sposób naruszający zasady bezpieczeństwa pożarowego,
4) nieostrożność pracowników i innych osób, w tym z otwartym ogniem,
5) nieostrożność osób trzecich.

Biorąc pod uwagę fakt, iż w strefach pożarowych budynku nie istnieje prawny obowiązek stosowania systemu sygnalizacji pożarowej, zakłada się, że pożar zostanie wykryty przez pracowników w pierwszej fazie jego rozwoju. Przyjęto, że po zauważeniu pożaru zostaną podjęte stosowne działania, polegające między innymi na:

1) rozpoznaniu sytuacji:
   a) sprawdzeniu, że faktycznie występuje zagrożenie pożarem, lub stwierdzenie, że wystąpił alarm fałszywy,
   b) ustaleniu, czy występuje zagrożenie życia ludzi w związku z pożarem,
   c) określeniu, na czym polega zagrożenie, oraz:
      - czy istnieje konieczność powiadomienia straży pożarnej, lub
      - czy zagrożenie jest na tyle małe, że można je zlikwidować własnymi siłami za pomocą gaśnic występujących w obiekcie i innych urządzeń gaśniczych,
2) podjęcie stosownych działań przewidzianych w procedurach postępowania w zależności od występującej sytuacji i jej oceny:
   a) powiadomienie straży pożarnej i osób kierownictwa,
   b) podjęcie działań gaśniczych przy użyciu gaśnic,
   c) równoczesne z działaniem gaśniczym, rozpoczęcie ewakuacji ludzi z obiektu w zakresie wynikającym z występującego zagrożenia.

Uwzględniając założenie prawidłowego działania pracowników i innych osób można spodziewać się, że pożar nie będzie rozwijał się w sposób niekontrolowany, a ewentualna ewakuacja ludzi przebiegnie sprawnie, przy założeniu przestrzegania wymagań bezpieczeństwa dla dróg ewakuacyjnych.
Przy braku dozoru po godzinach pracy, w przypadku powstania pożaru, istnieje niebezpieczeństwo jego rozwoju.

Urządzenia i instalacje przeciwpożarowe powinny być wykonane zgodnie z odrębnymi projektami, uzgodnionymi pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
Urządzenia, instalacje i podłączenia przeciwpożarowe powinny być wykonane zgodnie z warunkami technicznych dla tych urządzeń oraz zgodnie z wytycznymi producenta.
Warunkiem dopuszczenia do użytkowania urządzeń przeciwpożarowych jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru. W budynku nie zachodzi obowiązek stosowania niżej wymienionych urządzeń przeciwpożarowych:

1) stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające,
2) urządzenia inertyzujące,
3) system sygnalizacji pożarowej,
4) dźwiękowy system ostrzegawczy,
5) zawory hydrantowe,
6) hydranty wewnętrzne 52 mm,
7) hydranty wewnętrzne 33 mm,
8) hydranty wewnętrzne 25 mm,
9) pompy w pompowni przeciwpożarowej,
10) przeciwpożarowe klapy odcinające,
11) kurtyny dymowe,
12) urządzenia oddymiające,
13) dźwig dla ekip ratowniczych,
14) drzwi przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe wyposażone w system sterowania.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru. W budynku zaprojektowane zostały następujące urządzenia przeciwpożarowe:

1) autonomiczne awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych,
2) przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
3) system wykrywania gazu, działający w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10% dolnej granicy wybuchowości oraz połączony z zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu - kocioł kondensacyjny o łącznej mocy cieplnej do 30 kW.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Oprawy oświetlenia awaryjnego ze zintegrowanym inwerterem oraz baterią zasilającą.
W projekcie instalacji oświetlenia awaryjnego, należy uwzględnić między innymi:

1) celem awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego jest zapewnienie oświetlenia określonej strefy, dostarczonego niezwłocznie, automatycznie i na wystarczający czas, gdy zawiedzie zasilanie oświetlenia podstawowego,
2) instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna spełniać następujące funkcje:
   - oświetlać znaki drogi ewakuacyjnej,
   - wytwarzać natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych w taki sposób, aby możliwy był bezpieczny ruch w kierunku do bezpiecznego wyjścia,
   - zapewniać, aby punkty alarmu pożarowego i sprzętu przeciwpożarowego rozmieszczone wzdłuż dróg ewakuacyjnych mogły być łatwo zlokalizowane i użyte,

- umożliwiać działanie związane ze środkami bezpieczeństwa,

3) z powodu obniżenia sprawności źródeł światła w okresie eksploatacji, zabrudzenia opraw i innych czynników zewnętrznych należy projektować natężenie oświetlenia na poziomie minimum 1,25 lx, przyjmując, że na drodze ewakuacyjnej nie ma światła odbitego od podłóg, ścian i sufitów,
4) jeżeli punkty pierwszej pomocy lub urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe 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.

W strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1.000 m^3 lub zawierających strefy zagrożenia wybuchem jest obowiązek stosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
Projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
Wszystkie urządzenia, które są niezbędne podczas pożaru w tym urządzenia przeciwpożarowe, muszą być zasilane sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.
Przewiduje się zainstalowanie dodatkowych przycisków sterowniczych przeciwpożarowych wyłączników prądu w innych punktach obiektu przy wejściach zewnętrznych.
Przyciski przeciwpożarowego wyłącznika prądu zasilane kablem (PH) według projektu branży elektrycznej.
Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

System wykrywania gazu, działający w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10% dolnej granicy wybuchowości oraz połączony z zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu, z uwzględnieniem między innymi:

- wykrycie gazu odłącza dopływ gazu,
- każda informacja sygnalizowana użytkownikom.

DROGI POŻAROWE

Budynek niski (N) zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni nie przekraczającej 1.000 m^2, obejmująca kondygnację nadziemną inną niż pierwsza.
Do budynku zawierającego projektowane strefy pożarowe nie jest wymagana droga pożarowa. Dla dojazdu jednostek ratowniczych do budynku przewiduje się utwardzoną drogę dojazdową.

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi - budynek (ZL) o kubaturze brutto do 5.000 m^3 i o powierzchni wewnętrznej do 1.000 m^2 – 10 dm^3/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m^3 zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.
Woda do celów przeciwpożarowych dla obiektu dostępna z urządzeń zaopatrujących w wodę ludność.
Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych zapewnia się z istniejącej sieci wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami zewnętrznymi przeciwpożarowymi, stanowiącą źródło wody do celów przeciwpożarowych - wydajność wodociągu co najmniej 10 dm^3/s.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe umieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

1) najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego – do 75m,
2) innych niż wymieniony w pkt 1) hydrantów wymaganych do ochrony obiektu budowlanego – do 150m,
3) od ściany chronionego budynku - co najmniej 5m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, nie może być mniejsza - dla hydrantu DN 80 – niż 10 dm^3/s.
Miejsce usytuowania hydrantu zewnętrznego należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami.

WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Strefa pożarowa obiektu musi być wyposażona, według analizy w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami Norm Europejskich dotyczących gaśnic; rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.
Przewiduje się następujące grupy pożarów w obiekcie:

A – materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli,
B – cieczy i materiałów stałych topiących się.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej (ZL).
Obiekt wyposażyć w następujące rodzaje gaśnic lub równoważne: proszkowe ABC.
Gaśnice w obiekcie muszą być rozmieszczone:

1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
   - przy wejściach do budynku,
   - na klatce schodowej,
   - na korytarzach,
   - przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),
3) w obiekcie wielokondygnacyjnych – w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki.

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,
2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Gaśnice usytuowane w miejscach, gdzie istnieje możliwość ich narażenia na uszkodzenia, należy umieścić w szafkach ochronnych.

Sporządził:

27. Orzeczenie techniczne dotyczące oceny stanu technicznego obiektu oraz możliwości rozbudowy.

27.1. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku Urzędu Gminy w Pszczółkach.
Zakres opracowania obejmuje zagadnienia ogólno-budowlane, konstrukcyjne i fizyki budowli.
Celem opracowania jest określenie aktualnego stanu technicznego budynku bez konieczności rozbiórek części istniejącej.

Ekspertyzę opracowano w oparciu o:

- szczegółowe oględziny budynku będącego przedmiotem opracowania obejmującego stan wewnętrzny i zewnętrzny,
- wykonaną dokumentację fotograficzną,
- wykonaną inwentaryzację budowlaną oraz odkrywki dla potrzeb ekspertyzy,
- PN-B-03264 grudzień 2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002: lipiec 2007 - Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
- Ustawa: Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r.) r. z późniejszymi zmianami (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 10.11.2000 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. 2003 Nr 120 Poz. 1133) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- 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.

27.2. Ogólny opis techniczny budynku

Przedmiotowy budynek użyteczności publicznej jest obiektem parterowym z użytkowym poddaszem, częściowo podpiwniczonym. Budynek położony jest przy drodze powiatowej oznaczonej nr ewidencyjnym nr 484/5.
Budynek jest w kształcie złożenia dwóch brył przekrytych dachami o prostopadłym względem siebie układzie kalenic. Wymiary zewnętrzne ok. 11,09 x 997,0 m. Standardowa wysokość pomieszczeń użytkowych od 3,17 do 2,5 liczona od poziomu podłogi do sufitu wynosi: w piwnicy 1,9-2,04m.
Wejście do poszczególnych budynku zlokalizowane jest w elewacji północnej i wschodniej.
Szacuje się, że przedmiotowy budynek został wykonany w latach 20 ubiegłego wieku w technologii tradycyjnej z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.
Piwnica budynku przekryta jest stropem odcinkowym. Przekrycie parteru stanowi strop na belkach drewnianych.
Konstrukcję dachu stanowią krokwie drewniane oraz płatwie i jętki tworząc dachy symetryczne o kącie nachylenia 40º (segment o kalenicy prostopadłej do drogi) i 25 º (segment z kalenicą równoległą do drogi powiatowej).
Obecnie pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna – typu karpiówka.
Budynek jest otynkowany od wewnątrz. Stolarkę okienną stanowią okna PCV oraz drewniane. Drzwi zewnętrzne drewniane.
Budynek jest wyposażony w instalację wod.-kan., co z kotłowni własnej na gaz ziemny.
Działka, na której usytuowany jest budynek jest działką zabudowana obiektami o tym samym charakterze. Teren posesji jest ogrodzony.

Fot. 1 Elewacja północna od ul. Pomorskiej istniejącego obiektu

Fot. 2 Elewacja południowa istniejącego obiektu

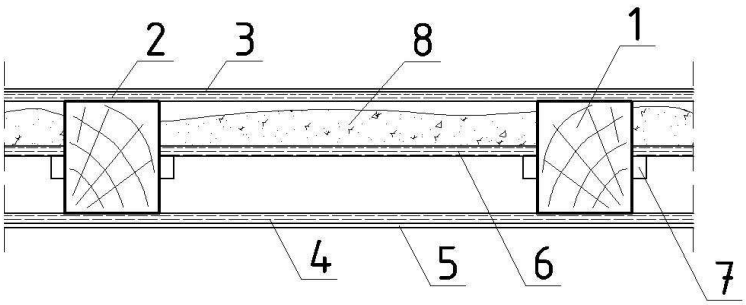
Fot. 3 Elewacja wschodnia istniejącego obiektu

Fot. 4 Elewacja ściany budynku sąsiadującego z budynkiem Urzędu Gminy

Fot. 5 Pierzeja ul. Pomorskiej

Poniżej przedstawiono charakterystykę materiałową dla obiektu.

a) Ściany zewnętrzne – wykonane w całości z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ściany zewnętrznej jest zmienna, malejąca w górę obiektu. W piwnicy grubość ścian ok. 60cm wraz z tynkami, na parterze ściana ma grubości od 28cm do 54cm, na poddaszu gr. 41cm – 45cm.
b) Stropy nad parterem drewniany drewniane ze ślepym pułapem. W dniu 01.08.2013r. wykonano odkrywki stropów w dwóch punktach obiektu. Odkrywka nr 1 wykonana w segmencie o kalenicy prostopadłej do ul. Pomorskiej – narożnik południowo-zachodni, odkrywka nr 2 została wykonana w drugim segmencie również w narożniku południowo-zachodnim. Poniżej na rysunku Rys.4 przedstawiono schemat przekroju przez konstrukcję stropu:



Rys. 4 Przekrój przez strop międzykondygnacyjny drewniany ze ślepym pułapem: 1 – dźwigar stropowy ≈20x25cm, 2 – płyta OSB 2x28mm 3 – biała podłoga z linoleum, 4 – podsufitka z desek, 5 – tynk na trzcinie, 6 – ślepy pułap z desek, 7 – łata drewniana, 8 – pustka/polepa prawdopodobnie występuje w części budynku

c) dach – konstrukcja drewniana, segment o kalenicy prostopadłej do ul. Pomorskiej konstrukcja krokwiowa ze ścianką stolcową. krokwie o przekroju 12x14cm, słupki 14x14cm na podwalinie 14x14cm.

Fot. 6 więźba w jednym z segmentów

Fot. 7 Fragment więźby w koszu dachowym na styku obu segmentów.

Segment drugi o kalenicy równoległej do ul. Pomorskiej w konstrukcji płatwiowo-kleszczowej. Nie wykonano żadnych pomiarów inwentaryzacyjnych z uwagi na brak

dostępu do przestrzeni nad kleszczami. Poddasze jest ocieplone w poziomie kleszczy więźby i podwaliny ścianki stolcowej wełna mineralną grubości 10cm.

d) Strop nad piwnicą odcinkowy, w całości otynkowany od spodu. Rozstaw belek stalowych ok. 100cm. Na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych szerokości wezgłowia sklepienia wywnioskowano, że profil nośny stropu to dwuteownik normalny I140.

Fot. 7 Fragment sklepienia odcinkowego piwnicy

Schody wewnętrzne żelbetowe zarówno w kondygnacji piwnicy jak i klatki schodowej parteru.

Fot. 8 Schody wewnętrzne parteru (po lewej stronie) i piwnicy (po prawej stronie)

e) sklepienia łukowe, nadproża – w budynku w kondygnacjach nadziemnych w ścianach zewnętrznych sklepienia łukowe z cegły pełnej. Wewnątrz nadproża, płaskie.

Fot. 9 Sklepienie łukowe ceglane nad oknem w poziomie parteru

W poziomie stropu nad parterem wokół budynku wykonana jest rolka ceglana.

Fot. 10 Rolka w poziomie stropu nad parterem

27.3. Ocena stanu zachowania

W wyniku dokonanej wizji lokalnej polegającej na odkrywkach elementów konstrukcji głównej obiektu, a także szczegółowego przeglądu stanu zewnętrznego i wewnętrznego budynku oraz otrzymanych informacji, ogólnie można stwierdzić, że jakiekolwiek wykonywane okresowe remonty były realizowane na bardzo małą skalę i miały charakter raczej doraźny oraz modernizacyjny w celu dostosowania obiektu do wbudowywania standardowych ogólnodostępnych materiałów budowlanych. Nie usuwały, ani nie zapobiegały pogarszaniu się stanu technicznego całego obiektu. Ograniczały się raczej do wewnętrznej konserwacji instalacji wewnętrznych, wymiany tynków trzcinowych na tynki cementowo-wapienne w piwnicy oraz niewielkich napraw dekarskich. Należy nadmienić, że wspomniane prace naprawcze nie miały ogólnej skali, lecz realizowane jedynie w pojedynczych miejscach, w których stwierdzano usterki.

W skutek intensywnego eksploatowania obiektu bez jakichkolwiek kompleksowych remontów można stwierdzić, że poprzedni obiekt znajduje się w tzw. „potrzebie”.

Jeżeli chodzi o wykonawstwo całego obiektu, można stwierdzić, że obiekt był zaprojektowany z należytą na owe czasu starannością oraz budzącym podziw wykonawstwem ścian murowanych oraz robót ciesielskich nad realizacją dachu drewnianego więźby. Dzięki temu prawdopodobnie poza elementami konstrukcji narażonymi bezpośrednio na zużywanie się w skutek eksploatacji, można zawdzięczać stosunkowo dobry stan techniczny konstrukcji drewnianej stropów międzykondygnacyjnych oraz dachu i masywnych ścian zewnętrznych.

W obecnym stanie możliwie niezwłocznie należy przeprowadzić kompleksowy remont całego obiektu.

W chwili obecnej poza naturalnym zużyciem się materiałów z jakiego wykonano wykończenie obiektu stwierdzono liczne niezgodności w zakresie obowiązujących przepisów prawa budowlanego i dotyczą one przede wszystkim ochrony pożarowej oraz ewakuacji osób w sytuacji pożaru, normatywów związanych z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt stały a także dostępem osób niepełnosprawnych. Obiekt nie spełnia także warunków normowych związanych z zapewnieniem nośności podstawowych elementów konstrukcji nośnej na obciążenia eksploatacyjne związane z obiektami użyteczności publicznej.

27.4. Wyniki oględzin wewnętrznych

Ogólnie należy stwierdzić, że stan wewnętrzny budynku wymaga kapitalnego remontu. O ile konstrukcja drewniana stropów międzkondygnacyjnych jest w stanie zadowalającym, o tyle konstrukcja pokrycie dachówką karpiówką dachu wykazuje konieczność jej wymiany. Tynki wewnętrzne na trzcinie zarówno na ścianach jaki i podsufitce stropu są zniszczone i wymagają wymiany.

27.5. Poddasze i więźba dachowa

Zamierzona wilgotność drewna wewnątrz obiektu nie przekracza 18%. Jest to wartość zadowalająca, biorąc pod uwagę, że obiekt przestrzeń stropodachu wentylowanego nie jest ogrzewana, a wentylacja odbywa się w sposób naturalny przez nieszczelności w pokryciu.

27.6. Kondygnacje nadziemne oraz klatka schodowa

Stan techniczny kondygnacji nadziemnych należy uznać jako zadowalający. Głównym celem prac remontowych będzie poprawienie warunków eksploatacji obiektu. Istniejące tynki na trzcinie wymagają całkowitego skucia. Stolarka w ścianach wewnętrznych jest zuzyta i wymaga wymiany. Wszystkie instalacje wewnętrzne kwalifikują się do usunięcia.

27.7. Ściany zewnętrzne

Stan elewacji należy uznać za zły. Spoiny cementowo-wapienny zwietrzały i wymagają wymiany. Cegła w wielu miejscach, szczególnie w okolicach cokołu uległa erozji i rozsadzeniu od mrozu. Zaciekająca woda wnikała w cegłę zamarzając w niskich temperaturach rozsadzała lico klinkierowe cegły. Zniszczony fragment muru widać na fotografii poniżej.

27.8. Wnioski i zalecenia

27.8.1. Wnioski

W wyniku przeprowadzonych oględzin wewnętrznych i zewnętrznych budynku, należy stwierdzić co następuje:

- Ogólny stan techniczny budynku jest adekwatny do upływu czasu i parametrów eksploatacji obiektu bez wykonywania remontów. Okres eksploatacji bez remontów kompleksowych znaczne przyspieszenie jego degradacji, szczególnie w zakresie nieszczelności pokrycia dachowego oraz zniszczenia elewacji.

- Obiekt w wielu aspektach nie spełnia warunków rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Istniejące warstwy wykończeniowe w budynku uległy całkowitemu zużyciu i należy je bezwzględnie wymienić

- Nie stwierdzono zarysowań ścian obiektu świadczących o nierównomiernym osiadaniu obiektu. Lokalne zarysowania występują w bardzo niewielkim zakresie i raczej związane są ze zwietrzeniem zaprawy w spoinach muru.

- Wszystkie wyprawy tynkarskie kwalifikują się do całkowitego usunięcia i ewentualnego odtworzenia.

- Stolarka okienna jest częściowo wymieniona. Oryginalna stolarka wymaga wymiany.

- Istniejące drewniane stropy międzykondygnacyjne kwalifikują się do całkowitej wymiany z uwagi na ich odporność pożarową oraz nośność.

27.8.2. Zalecenia

- Projekt remontu powinien obejmować wymianę pokrycia i konstrukcji dachu na konstrukcję lżejszą o możliwie zerowym rozporze podpór, np. wiązary drewniane.

- Stropy należy zastąpić stropami żelbetowymi o wymaganej nośności i klasie odporności pożarowej i możliwie niskiej masie zbliżonej do ciężaru istniejących stropów.

- Wewnętrzne klatki schodowe należy wymienić na nowe spełniające wymagania prawa budowlanego i norm związanych. zaleca się rozbudowę o obiektu o funkcji klatki schodowej, tak aby uzyskać wymagane parametry geometryczne biegów i spoczników.

Opracował:

mgr inż. arch. Maria Landowska
upr. budowlane w branży architektonicznej
Nr 6142/Gd/94

inż. Łukasz Byczkowski
upr.bud.branży konstrukc.-budowlanej
Nr POM 0100/PWOK/10

INFORMACJA DOTYCZACA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dotyczy – rozbudowy i przebudowy istniejącego budynku Urzędu Gminy na terenie działki nr 337/4 i 484/5 (obręb Pszczółki) w miejscowości Pszczółki.

1. **ZAKRES ROBÓT:**

A. Rozbudowa budowa budynku UG:

- wykonanie rozbiórek w istniejącym budynku zgodnie z oznaczeniami na rysunkach inwentaryzacji oraz wg wytycznych zawartych w orzeczeniu technicznym,
- wykonanie fundamentowania projektowanej rozbudowy,
- wykonanie ścian zewnętrznych projektowanych z otworami drzwiowymi i okiennymi,
- wykonanie wzmocnienia istniejącego stropu nad piwnicą,
- wykonanie stropu gęstożebrowego nad piwnicą i parterem, wieńców, podciągów,
- wykonanie dachu z konstrukcji drewnianej wraz z elementami obróbki blacharskiej,
- wykonanie przebudowy instalacji wewnętrznych zgodnie z opracowaną dokumentacja branżową,
- wykonanie posadzek i wykonanie wykładzin wewnętrznych,
- obsadzenie stolarki drzwiowej i okiennej,
- roboty wykończeniowe,

B. Wykonanie elewacji budynku z wykonaniem okładzin, schodów zewnętrznych i podjazdu.

C. Wykonanie napraw istniejącego utwardzenia.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Teren nieruchomości jest zabudowany, obiekt będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w części wschodniej na granicy działki i przylega bezpośrednio do istniejącego obiektu.

3. **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ** ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Należy zachować szczególną uwagę przy pracach budowlanych odbywających się w miejscu zbliżenia do istniejącego budynku.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy odgrodzić i zabezpieczyć teren.

Należy zwrócić uwagę na kolizje projektowanej rozbudowy i istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej.

Poza tym na terenie działki zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stwarzać ruch pieszy i jezdny , jaki odbywa się na terenie działki i w bezpośrednim jej sąsiedztwie.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

A. ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

Dotyczą robót dachowych, konstrukcji murowanych, instalacji wewnętrznych oraz przyłączy zewnętrznych infrastruktury technicznej w tym sieci gazowej.

B. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE

Maszyny i stoły warsztatowe wykorzystywane podczas robót betonowych i żelbetowych powinny znajdować się w warsztatach zaplecza lub na terenie budowy pod wiatami. Do zabezpieczeń stosowanych przy tych robotach należą: rusztowania, deskowania.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- zaprószenia oczu
- porażenia prądem elektrycznym
- zagrożenia powodowane przycinaniem prętów zbrojeniowych
- zagrożenia powodowane uszkodzeniem szalunków
- przysypanie materiałami sypkimi;

C. ROBOTY MUROWE I TYNKARSKIE

Roboty murowe będą wykonywane ręcznie.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- upadki pracowników na płaszczyźnie, z wysokości i do zagłębień
- uderzenia przez spadające materiały, narzędzia itp. (brak wygrodzenia stref niebezpiecznych i nie oznakowanie miejsc niebezpiecznych)
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne (powszechne nie używanie okularów ochronnych)
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg przenoszonymi materiałami - oparzenia skóry cementem i wapnem .

D. ROBOTY DEKARSKIE

Roboty dekarskie będą wykonywane ręcznie. Główne zagrożenia w trakcie tych robót wynikają z:

- wykonywania pracy na znacznych wysokościach
- wykonywania części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie)
- poruszania się po powierzchniach stromych, o nachyleniu dochodzącym do 50°
- używania materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- używania prostych, często prymitywnych, urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach
- stosowania materiałów szkodliwych i gorących
- używania otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarskich (mas bitumicznych)
- wydzielania się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych .

E. ROBOTY CIESIELSKIE

Roboty te występują na przy szalunkach, więźbach dachowych, rusztowaniach, itp. Szczególnie niebezpieczne są prace na dużych wysokościach, zwłaszcza przy dachach spadzistych.

Występujące najczęściej zagrożenia to:

- upadki z wysokości (tu notowane są również przypadki wypadania pracowników przez nie zabezpieczone otwory podczas wyrzucania długich elementów drewnianych)
- okaleczania ostrymi narzędziami i przedmiotami oraz niesprawnymi elektronarzędziami i maszynami, w szczególności pilarkami tarczowymi i łańcuchowymi
- narażenie na pył drewna, w tym pył drewna twardego o działaniu rakotwórczym
- narażenie na czynniki chemiczne i pyły będące przyczyną uczuleń,
- zagrożenie pożarowe w przypadku wykonywania czynności spawania w pobliżu elementów drewnianych.

F. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Prace wykończeniowe na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych

– stosowanie substancji mogących powodować alergie
– wykonywanie pracy na wysokości
– posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
– niebezpieczeństwo pożaru

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
  a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401),
  b) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 ze zm.),
  c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288)

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

a) środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
- szkolenia BHP,
- środki ochrony indywidualnej,
- stały nadzór nad wykonywanymi robotami,
- oznakowanie placu budowy.

b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
- przerwanie pracy,
- udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba,
- powiadomienie kierownika budowy,
- wezwanie pogotowia ratunkowego
- wezwanie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy

c) środki ochrony indywidualnej:
- rękawice robocze,
- odzież robocza,
- buty robocze,
- kaski ochronne,
- okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami),
- kamizelki odblaskowe (podczas pracy w pasie drogowym),
- maski przeciwpyłowe (podczas pracy przy robotach pylących),
- uprząż (szelki) bezpieczeństwa (podczas pracy na wysokości),

d) zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
- roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego,
- roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania PROJEKTU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA CZAS TRWANIA BUDOWY.

inż. Łukasz Byczkowski
upr.bud.branży konstrukc.-budowlanej
Nr POM 0100/PWOK/10

28. ZESTAWIENIA

ZESTAWIENIE CAŁKOWITE STALI ZBROJENIOWEJ

A-0	a 6	a 8	a 12	a 16
Ciê¿ar jednostkowy (kg/m)	0,22			
D³ugoœæ ca³kowita (m)	767,35			
Ciê¿ar ca³kowity (kg)	170,35			
A-I	**b 6**	**b 8**	**b 12**	**b 16**
Ciê¿ar jednostkowy (kg/m)				1,58
D³ugoœæ ca³kowita (m)				10,07
Ciê¿ar ca³kowity (kg)				15,91
A-IIIN	**d 6**	**d 8**	**d 12**	**d 16**
Ciê¿ar jednostkowy (kg/m)		0,4	0,89	1,58
D³ugoœæ ca³kowita (m)		307,73	1362,62	109,54
Ciê¿ar ca³kowity (kg)		121,55	1210,01	173,07

ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal			D³ugoœæ (cm)	Liczba			D³ugoœæ ³¹czna (m)				
	a	b	d		w elemencie	elementów	ogó³em	A-0	A-I	A-IIIN		
	A-0	A-I	A-IIIN					a 6	b 16	d 8	d 12	d 16
1			12	546	18	1	18				98,28	
2			12	201	18	1	18				36,18	
3			12	225	9	1	9				20,25	
4			12	284	9	1	9				25,56	
5			12	347	9	1	9				31,23	
6			12	128	10	1	10				12,8	
7			8	124	9	1	9			11,16		
8			8	126	10	1	10			12,6		
9			8	156	13	1	13			20,28		
10			8	225	9	1	9			20,25		
11			12	530	9	1	9				47,7	
12			12	254	9	1	9				22,86	
13			12	196	9	1	9				17,64	
14			8	176	4	1	4			7,04		
15			8	154	8	1	8			12,32		
16	6			148	7	1	7	10,36				
17			12	154	5	1	5				7,7	
18			8	202	9	1	9			18,18		
19	6			94	47	1	47	44,18				
20	6			94	47	1	47	44,18				
21			16	538	2	1	2					10,76
22			12	283	4	1	4				11,32	
23			12	438	4	1	4				17,52	
24			12	383	4	1	4				15,32	
25			12	538	2	1	2				10,76	
26	6			98	30	1	30	29,4				
27			12	770	4	1	4				30,8	
28	6			44	16	2	32	14,08				
29			12	1095	2	2	4				43,8	
30			12	1200	2	1	2				24	

31	6			44	18	1	18	7,92				
32	6			70	19	1	19	13,3				
33			8	55	19	1	19			10,45		
34			12	610	4	1	4				24,4	
35			8	450	2	1	2			9		
36			12	1040	3	1	3				31,2	
37			12	118	20	1	20				23,6	
38	6			52	42	1	42	21,84				
39			12	490	3	1	3				14,7	
40	6			63	13	1	13	8,19				
41	6			96	18	1	18	17,28				
42	6			86	18	1	18	15,48				
43			12	330	14	1	14				46,2	
44			8	252	18	1	18			45,36		
45			8	222	10	1	10			22,2		
46			8	205	2	1	2			4,1		
47			8	175	4	1	4			7		
48			12	704	4	1	4				28,16	
49			12	505	2	1	2				10,1	
50			12	118	16	1	16				18,88	
51	6			52	39	1	39	20,28				
52	6			82	17	1	17	13,94				
53			12	950	3	1	3				28,5	
54			12	615	4	1	4				24,6	
55	6			136	8	1	8	10,88				
56			12	249	4	1	4				9,96	
57			12	127	20	1	20				25,4	
58			12	127	16	1	16				20,32	
59			16	490	5	1	5					24,5
60			12	524	5	1	5				26,2	
61			8	98	37	1	37			36,26		
63			8	90	28	1	28			25,2		
64			12	422	2	1	2				8,44	
65			8	96	6	1	6			5,76		
66			8	76	4	1	4			3,04		
69	6			116	4	1	4	4,64				
70	6			118	4	1	4	4,72				
71			12	1626	4	1	4				65,04	
72	6			84	55	1	55	46,2				
73			12	1316	4	1	4				52,64	
74	6			84	49	1	49	41,16				
77	6			120	41	1	41	49,2				
78			12	1286	4	1	4				51,44	
79	6			114	15	1	15	17,1				
80	6			114	15	1	15	17,1				
81			12	456	8	1	8				36,48	
82			12	74	5	1	5				3,7	
83			12	74	5	1	5				3,7	
84	6			108	43	1	43	46,44				
85			12	580	4	1	4				23,2	
86			16	619	4	1	4					24,76
87			12	106	5	1	5				5,3	
88			12	100	5	1	5				5	
89	6			98	16	1	16	15,68				
90			12	232	4	1	4				9,28	

91			12	276	2	1	2				5,52	
92			12	400	7	1	7				28	
93			8	115	7	1	7			8,05		
94			8	92	7	1	7			6,44		
95			8	96	24	1	24			23,04		
96			12	276	3	2	6				16,56	
97			12	90	4	2	8				7,2	
98	6			70	11	2	22	15,4				
99			12	374	3	1	3				11,22	
100	6			68	9	1	9	6,12				
101	6			108	49	1	49	52,92				
102			16	641	4	1	4					25,64
103			16	597	4	1	4					23,88
104			12	1211	4	1	4				48,44	
105	6			88	49	1	49	43,12				
106	6			86	52	1	52	44,72				
107			12	1844	4	1	4				73,76	
108		16		53	19	1	19		10,07			
109	6			94	30	1	30	28,2				
110			12	865	4	1	4				34,6	
111	6			110	34	1	34	37,4				
112			12	1009	4	1	4				40,36	
113	6			108	24	1	24	25,92				
114			12	670	4	1	4				26,8	
D³ugoœæ wg œrednic (m)								767,35	10,07	307,73	1362,6	109,5
Masa 1 m prêta (kg/m)								0,22	1,58	0,4	0,89	1,58
Masa ³¹czna wg œrednic (kg)								170,35	15,91	121,55	1210	173,1
Masa ³¹czna wg gatunku stali (kg)								170,35	15,91	1504,63		
Ogó³em (kg)								1690,9				

ZESTAWIENIE NADPROŻY SPRĘŻONYCH TYPU SBN KONDYGNACJA: PARTER		
TYP NADPROŻA	**DŁUGOŚĆ [cm]**	**LICZBA [szt.]**
SBN72 (Y1860 S7/9,3)	120	7
SBN72 (Y1860 S7/9,3)	180	3
SBN120 (Y1860 S7/12.5)	330	3

ZESTAWIENIE NADPROŻY SPRĘŻONYCH TYPU SBN KONDYGNACJA: PODDASZE		
TYP NADPROŻA	**DŁUGOŚĆ [cm]**	**LICZBA [szt.]**
SBN72 (Y1860 S7/9,3)	120	2

29. KARTA OBLICZEŃ

1.1. Ciężar

Rodzaj: ciężar
Typ: stałe

1.1.1. Ciężar pokrycia dachowego obciążenie pasa górnego-połać równoległa do drogi

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 1,09$ kN/m^2.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 1,29$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,19$,
$Q_{o2} = 0,98$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

Dachówka ceramiczna, typu "klasztorna"
$Q_k = 0,9$ kN/m^2 = 0,90 kN/m^2.
$Q_{o1} = 1,08$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,81$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Łaty drewniane 4x6cm
$Q_k = 0,04$ m · 0,06 m · 5,5 kN/m^3 / 0,34 m = 0,04 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,05$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,04$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Deskowanie w koszach gr. 25mm
$Q_k = 0,025$ m · 5,5 kN/m^3 = 0,14 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,15$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 0,13$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Kontrłaty drewniane 5x2,5cm
$Q_k = 0,025$ m · 0,05 m · 5,5 kN/m^3 / 1,0 m = 0,01 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,01$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,01$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Folia wysokoparoprzepuszczalna wierzchniego krycia
$Q_k = 0,00115$ kN/m^2 = 0,00 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,00$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,00$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.2. Ciężar obciążenia stałe na pas dolny wiazara drewnianego

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 0,66$ kN/m^2.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 0,79$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,56$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,85$.

Składniki obciążenia:

Wełna mineralna gr. 30cm
$Q_k = 0,30$ m · 1,2 kN/m^3 = 0,36 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,43$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,29$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,80$.

Sufit podwieszony 2x płyta gipsowa
$Q_k = 0,025$ m · 12,0 kN/m^3 = 0,30 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,36$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,27$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.3. Ciężar warstw wykończeniowych stropu nad parterem (wyłączono ciężar konstrukcji stropu)

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 1,94$ kN/m^2.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 2,52$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 1,75$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

Terakota, gres na kleju
$Q_k = 0,44$ kN/m^2 = 0,44 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,57$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,40$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Wylewka betonowa zbrojona grubości 5cm
$Q_k = 0,05$ m · 24,00 kN/m^3 = 1,20 kN/m^2.
$Q_{o1} = 1,56$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 1,08$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Styropian "podłoga" gr. 5cm
$Q_k = 0,05$ m · 0,45 kN/m^3 = 0,02 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,03$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,02$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Tynk cementowo-wapienny grubości 15mm od spodu stropu gęstożebrowego
$Q_k = 0,015$ m · 19,00 kN/m^3 = 0,28 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,36$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,25$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.4. Ciężar ściany zewnetrznej gr. 24cm

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 2,84$ kN/m^2.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 3,22$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,13$,
$Q_{o2} = 2,56$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

tynk cementowo-wapienny gr. 15mm
$Q_k = 0,015$ m · 19,0 kN/m^3 = 0,28 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,36$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,25$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Mur z bloczków z betonu komorkowego gr. 24cm
$Q_k = 9,0$ kN/m^3 · 0,24 m = 2,16 kN/m^2.
$Q_{o1} = 2,38$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 1,94$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Izolacja z wełny mineralnej gr. 20cm
$Q_k = 0,20$ m · 2,0 kN/m^3 = 0,40 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,48$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,36$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.5. Ciężar ściany zewnętrznej z cegły - część istniejąca

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 7,21$ kN/m^2.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 7,93$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 6,49$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

Mur z cegły pełnej grubości 38cm
$Q_k = 0,38$ m · (18,0 kN/m^3 + 0,5 kN/m^3) = 7,03 kN/m^2.
$Q_{o1} = 7,73$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 6,33$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Wełna mineralna grubości 15cm
$Q_k = 0,15$ m · 1,20 kN/m^3 = 0,18 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,20$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 0,16$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.6. Ciężar ścianki działowej gr. 12cm

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 1,36$ kN/m^2.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 1,55$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,14$,
$Q_{o2} = 1,22$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

Mur z bloczków z betonu komórkowego gr. 12cm
$Q_k = 9,0$ kN/m^3 · 0,12 m = 1,08 kN/m^2.
$Q_{o1} = 1,19$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 0,97$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Obustronny tynk cementowo-wapienny gr. 1.5cm
$Q_k = 0,015$ m · 19,00 kN/m^3 = 0,28 kN/m^2.
$Q_{o1} = 0,36$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,25$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.7. Obciążenia stałe na 1m^2 płyty biegowej schodów parteru

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 3,57$ kN/m^2.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 3,98$ kN/m^2, $\gamma_{f1} = 1,11$,
$Q_{o2} = 3,21$ kN/m^2, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

Terakota gresowa na kleju, przyjęto grubość 15mm
Q_k = (0,015 m + 0,015 m · 0,168 m / 0,28 m) · 21,00

$kN/m^3 = 0,50 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,60 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,45 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Stopnie betonowe wymiar 16.8x28cm

$Q_k = 0,168 m \cdot 0,5 \cdot 24,00 kN/m^3 = 2,02 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 2,22 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 1,82 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Płyta biegowa gr. 160mm - dodatek do ciężaru własnego obliczanego przez program automatycznie wynikający z wyprostowania schematu statycznego

$Q_k = 0,71 kN/m^2 = 0,71 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,78 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 0,64 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Tynk cementowo-wapieny gr. 15mm

$Q_k = 0,015 m \cdot 19,00 kN/m^3 / 0,85 = 0,34 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,37 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 0,31 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.8. Obciążenia stałe na 1m^2 płyty spocznikowej parteru

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 0,60 kN/m^2$.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 0,75 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,25$,
$Q_{o2} = 0,51 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,85$.

Składniki obciążenia:

Płytki gresowe gr. 15mm na kleju

$Q_k = 0,015 m \cdot 21,00 kN/m^3 = 0,32 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,38 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,29 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Płyta spocznikowa gr. 160mm - uwzględniany automatycznie przez program obl.

$Q_k = 0,00 kN/m^2 = 0,00 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,00 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 0,00 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Tynk cementowo-wapienny grubości 15mm

$Q_k = 0,015 m \cdot 19,00 kN/m^3 = 0,28 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,36 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,22 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,80$.

1.1.9. Obciążenia stale na 1m^2 płyty biegowej schodów piwnicy

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 6,60 kN/m^2$.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 7,38 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,12$,
$Q_{o2} = 5,90 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,89$.

Składniki obciążenia:

Wykończenie - przyjęto gres na kleju

$Q_k = (0,012 m + 0,012 m \cdot 0,188 m / 0,29 m) \cdot 21,00 kN/m^3 = 0,42 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,50 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,38 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Stopnie wysokości 188mm

$Q_k = 0,188 m \cdot 24,00 kN/m^3 / 0,777 = 5,81 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 6,39 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 5,23 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Tynk cementowo-wapienny gr. 15mm

$Q_k = 0,015 m \cdot 19,0 kN/m^3 / 0,777 = 0,37 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,48 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,30 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,80$.

1.1.10. Ciężar wylewki betonowej wys. 24cm

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 6,00 kN/m^2$.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 6,60 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 5,40 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

Ciężar betonu zbrojonego gr. 24cm

$Q_k = 0,24 m \cdot 25,0 kN/m^3 = 6,00 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 6,60 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 5,40 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.1.11. Ciężar konstrukcji i warstw wyk. stropu odcinkowego - stan projektowany

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 4,63 kN/m^2$.
Obliczeniowe wartości obciążenia:
$Q_{o1} = 5,54 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 4,17 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Składniki obciążenia:

Gres 1.5-2cm na kleju

$Q_k = 0,44 kN/m^2 = 0,44 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,53 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,20$,
$Q_{o2} = 0,40 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Wylewka betonowa gr. 5-6cm

$Q_k = 0,06 m \cdot 24,0 kN/m^3 = 1,44 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 1,87 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 1,30 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Warstwa wyrównawcza z kermazytu wraz ze szprycą cement. 0.5cm

$Q_k = 0,005 m \cdot 19,0 kN/m^3 + 0,5 \cdot 0,13 m \cdot 3,33 kN/m^3 = 0,31 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,40 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,28 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Sklepienie ceglane gr.12cm

$Q_k = 18,0 kN/m^3 \cdot 0,12 m = 2,16 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 2,38 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,10$,
$Q_{o2} = 1,94 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

Tynk cementowo-wapienny gr. 1.5cm

$Q_k = 0,015 m \cdot 19,00 kN/m^3 = 0,28 kN/m^2$.

$Q_{o1} = 0,36 kN/m^2$, $\gamma_{f1} = 1,30$,
$Q_{o2} = 0,25 kN/m^2$, $\gamma_{f2} = 0,90$.

1.2. Użytkowe

Rodzaj: użytkowe
Typ: zmienne

1.2.1. Obciążenie zmienne w pomieszczeniach biurowych

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 2,0 kN/m^2 = 2,00 kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia:
$Q_o = 2,80 kN/m^2$, $\gamma_f = 1,40$,
$\psi_d = 0,50$.

1.2.2. Obciążenie zmienne dla sal konferencyjnych

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 3,0 kN/m^2 = 3,00 kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia:
$Q_o = 3,90 kN/m^2$, $\gamma_f = 1,30$,
$\psi_d = 0,50$.

1.2.3. Obciążenia zmienne w przestrzeniach komunikacyjnych dojścia do sal konferencyjnych

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 3,0 kN/m^2 = 3,00 kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia:
$Q_o = 3,90 kN/m^2$, $\gamma_f = 1,30$,
$\psi_d = 0,60$.

1.2.4. Obciążenie zmienne na klatkach schodowych, stanowiacych dojścia do sal konferencyjnych

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 4,0 kN/m^2 = 4,00 kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia:
$Q_o = 5,20 kN/m^2$, $\gamma_f = 1,30$,
$\psi_d = 0,35$.

1.2.5. Ścianka działowa kartonowo-gipsowa na stelażu alumioniowym gr. 125mm - obciążenie zastępcze równomiernie rozłożone

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 0,25 kN/m^2 = 0,25 kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia:
$Q_o = 0,30 kN/m^2$, $\gamma_f = 1,20$,

$\psi_d = 1,00$.

1.2.6. Użytkowe na balkonie

Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 5,0$ kN/m^2 = 5,00 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia:
$Q_o = 6,00$ kN/m^2, $\gamma_f = 1,20$, $\psi_d = 0,35$.

1.2.7. Obciążenie technologiczne podwieszone do dachu

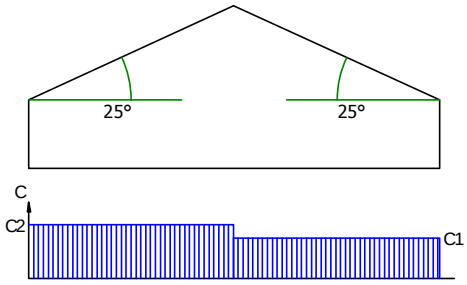
Charakterystyczna wartość obciążenia:
$Q_k = 0,50$ kN/m^2 = 0,50 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia:
$Q_o = 0,70$ kN/m^2, $\gamma_f = 1,40$, $\psi_d = 1,00$.

1.3. Śnieg

Rodzaj: śnieg
Typ: zmienne

1.3.1. Śnieg na połaci dachowej zawietrznej o kalenicy równoległej do drogi

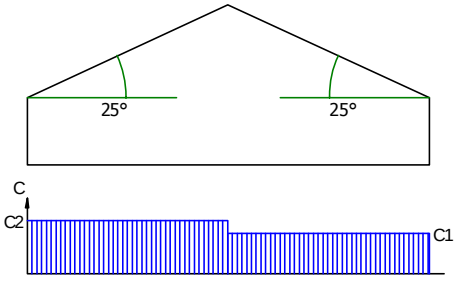
Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $q_k = 1,20$ kN/m^2 przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1, jak dla strefy III (H = 15,5 m n.p.m).
Współczynnik kształtu C = 0,80 jak dla dachu dwuspadowego.



Charakterystyczna wartość obciążenia śniegiem:
$Q_k = 1,2$ kN/m^2 · 0,8 = 0,96 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia śniegiem:
$Q_o = 1,44$ kN/m^2, $\gamma_f = 1,50$.

1.3.2. Śnieg na połaci dachowej nawietrznej o kalenicy równoległej do drogi

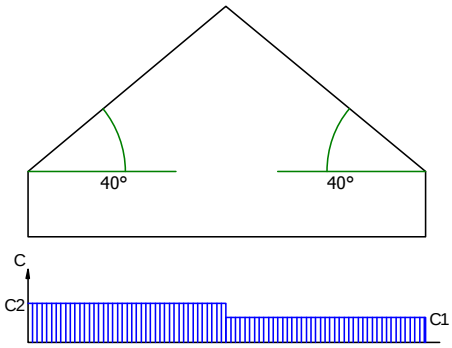
Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $q_k = 0,90$ kN/m^2 przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1, jak dla strefy II.
Współczynnik kształtu C = (0,8+0,4·(25-15)/15) = 1,07 jak dla dachu dwuspadowego.



Charakterystyczna wartość obciążenia śniegiem:
$Q_k = 0,9$ kN/m^2 · (0,8 + 0,4 · (25 - 15) / 15) = 0,96 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia śniegiem:
$Q_o = 1,44$ kN/m^2, $\gamma_f = 1,50$.

1.3.3. Śnieg na połaci dachowej nawietrznej o kalenicy prostopadłej do drogi

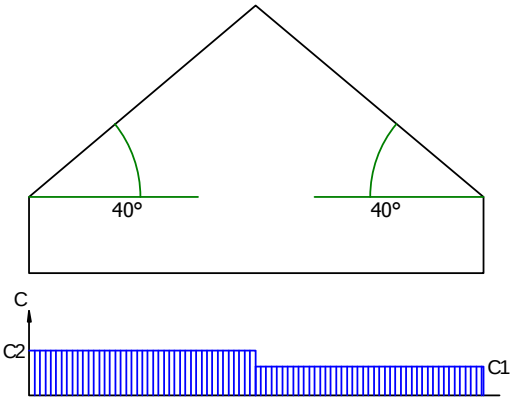
Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $q_k = 1,20$ kN/m^2 przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1, jak dla strefy III (H = 15,5 m n.p.m).
Współczynnik kształtu C = 1,2·(60-40)/30 = 0,80 jak dla dachu dwuspadowego.



Charakterystyczna wartość obciążenia śniegiem:
$Q_k = 1,2$ kN/m^2 · 1,2 · (60 - 40) / 30 = 0,96 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia śniegiem:
$Q_o = 1,44$ kN/m^2, $\gamma_f = 1,50$.

1.3.4. Śnieg na połaci dachowej zawietrznej o kalenicy prostopadłej do drogi

Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $q_k = 1,20$ kN/m^2 przyjęto zgodnie ze zmianą do normy Az1, jak dla strefy III (H = 15,5 m n.p.m).
Współczynnik kształtu C = 0,8·(60-40)/30 = 0,53 jak dla dachu dwuspadowego.



Charakterystyczna wartość obciążenia śniegiem:
$Q_k = 1,2$ kN/m^2 · 0,8 · (60 - 40) / 30 = 0,64 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia śniegiem:
$Q_o = 0,96$ kN/m^2, $\gamma_f = 1,50$.

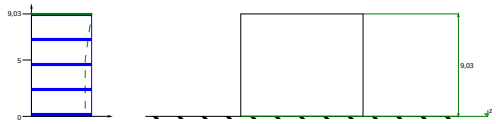
1.4. Wiatr

Rodzaj: wiatr
Typ: zmienne

1.4.1. Wiatr z na połać nawietrzną dachu o kalenicy równoległej do drogi (wariant I obciążenia)

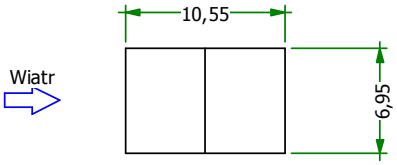
Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,42$ kN/m^2 przyjęto jak dla strefy II .
Współczynnik ekspozycji $C_e = 0,73$ przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 9,03 m. Ponieważ

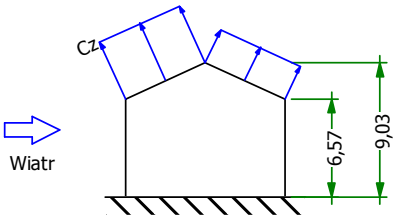
H/L ≤ 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



Współczynnik działania porywów wiatru β = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia Δ = 0,15; okres drgań własnych T = 0,14 s).

Współczynnik aerodynamiczny C połaci nawietrznej dachu dwuspadowego (α = 25°) wg wariantu I równy jest C = C_z - C_w = -0,68, gdzie:
C_z = -0,68 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

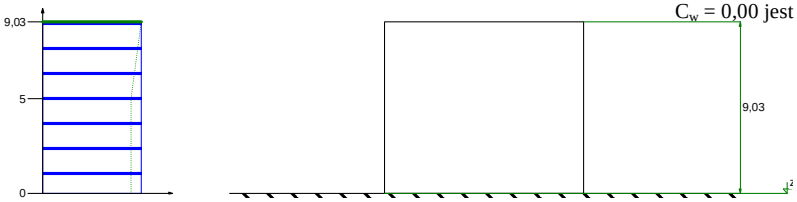




Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:
Q_k = 0,42 kN/m^2 · 0,73 · (- 0,68 - 0,00) · 1,8 = -0,38 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:
Q_o = -0,57 kN/m^2, γ_f = 1,50.

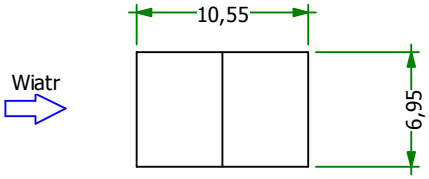
1.4.2. Wiatr z na połać zawietrzną dachu o kalenicy równoległej do drogi (wariant I obciążenia)

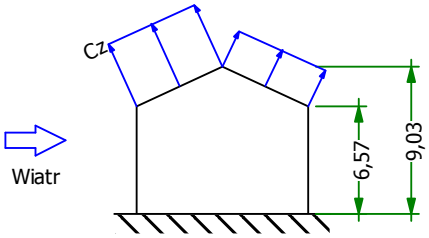
Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,42 kN/m^2 przyjęto jak dla strefy II .
Współczynnik ekspozycji C_e = 0,73 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 9,03 m. Ponieważ H/L ≤ 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



Współczynnik działania porywów wiatru β = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia Δ = 0,15; okres drgań własnych T = 0,14 s).

Współczynnik aerodynamiczny C połaci zawietrznej dachu dwuspadowego (α = 25°) wg wariantu I równy jest C = C_z - C_w = -0,40, gdzie:
C_z = -0,40 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.

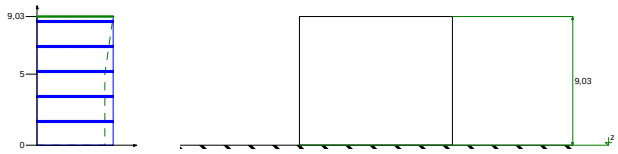




Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:
Q_k = 0,42 kN/m^2 · 0,73 · (- 0,40 - 0,00) · 1,8 = -0,22 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:
Q_o = -0,33 kN/m^2, γ_f = 1,50.

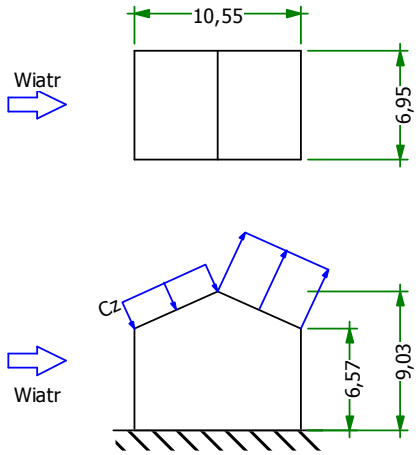
1.4.3. Wiatr z na połać nawietrzną dachu o kalenicy równoległej do drogi (wariant II obciążenia)

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,42 kN/m^2 przyjęto jak dla strefy II .
Współczynnik ekspozycji C_e = 0,73 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 9,03 m. Ponieważ H/L ≤ 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



Współczynnik działania porywów wiatru β = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia Δ = 0,15; okres drgań własnych T = 0,14 s).

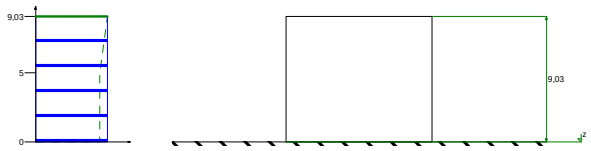
Współczynnik aerodynamiczny C połaci nawietrznej dachu dwuspadowego (α = 25°) wg wariantu II równy jest C = C_z - C_w = 0,17, gdzie:
C_z = 0,17 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.



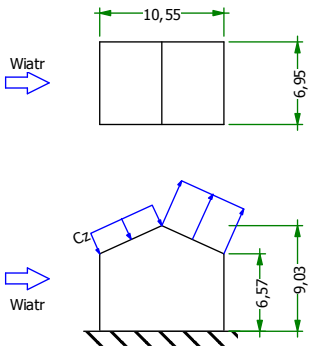
Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:
$Q_k = 0,42\ kN/m^2 \cdot 0,73 \cdot (0,17 - 0,00) \cdot 1,8 = 0,09\ kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:
$Q_o = 0,14\ kN/m^2$, $\gamma_f = 1,50$.

1.4.4. Wiatr z na połać zawietrzną dachu o kalenicy równoległej do drogi (wariant II obciążenia)

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,42\ kN/m^2$ przyjęto jak dla strefy II .
Współczynnik ekspozycji $C_e = 0,73$ przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 9,03 m. Ponieważ $H/L \le 2$ przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



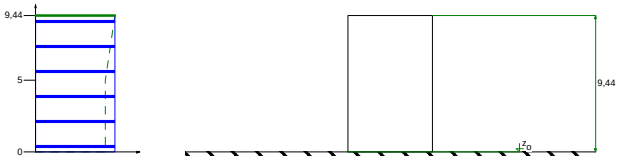
Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$ przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia $\Delta = 0,15$; okres drgań własnych T = 0,14 s).
Współczynnik aerodynamiczny C połaci zawietrznej dachu dwuspadowego ($\alpha = 25°$) wg wariantu II równy jest $C = C_z - C_w = -0,40$, gdzie:
$C_z = -0,40$ jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
$C_w = 0,00$ jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.



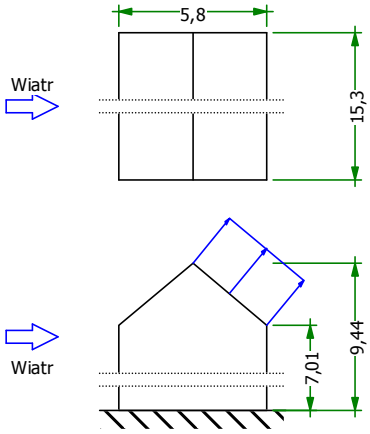
Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:
$Q_k = 0,42\ kN/m^2 \cdot 0,73 \cdot (- 0,40 - 0,00) \cdot 1,8 = -0,22\ kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:
$Q_o = -0,33\ kN/m^2$, $\gamma_f = 1,50$.

1.4.5. Wiatr na połać zawietrzną dachu o kalenicy prostopadłej do drogi (wariant I obciążenia, tylko ssanie)

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,42\ kN/m^2$ przyjęto jak dla strefy II .
Współczynnik ekspozycji $C_e = 0,74$ przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 9,44 m. Ponieważ $H/L \le 2$ przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



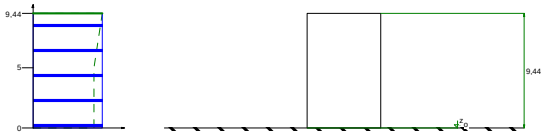
Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$ przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia $\Delta = 0,15$; okres drgań własnych T = 0,14 s).
Współczynnik aerodynamiczny C połaci nawietrznej dachu dwuspadowego ($\alpha = 40°$) wg wariantu I równy jest $C = C_z - C_w = 0,00$, gdzie:
$C_z = 0,00$ jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
$C_w = 0,00$ jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.



Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:
$Q_k = 0,42\ kN/m^2 \cdot 0,74 \cdot (0,00 - 0,00) \cdot 1,8 = 0,00\ kN/m^2$.
Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:
$Q_o = 0,00\ kN/m^2$, $\gamma_f = 1,50$.

1.4.6. Wiatr na połać nawietrzną dachu o kalenicy prostopadłej do drogi (wariant II obciążenia, parcie i ssanie)

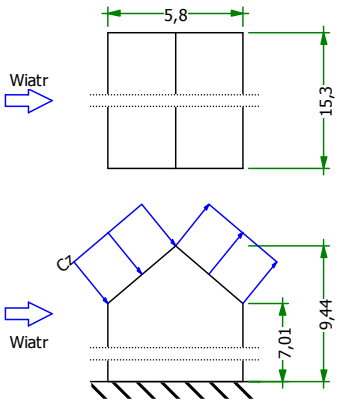
Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,42\ kN/m^2$ przyjęto jak dla strefy II .
Współczynnik ekspozycji $C_e = 0,74$ przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 9,44 m. Ponieważ $H/L \le 2$ przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



Współczynnik działania porywów wiatru $\beta = 1,80$ przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia $\Delta =$

0,15; okres drgań własnych T = 0,14 s).

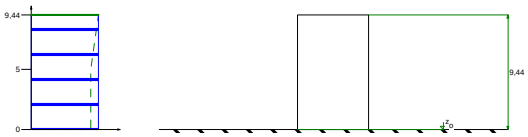
Współczynnik aerodynamiczny C połaci nawietrznej dachu dwuspadowego (α = 40°) wg wariantu II równy jest C = C_z - C_w = 0,40, gdzie:
C_z = 0,40 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.



Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:
Q_k = 0,42 kN/m^2 · 0,74 · (0,40 - 0,00) · 1,8 = 0,22 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:
Q_o = 0,33 kN/m^2, γ_f = 1,50.

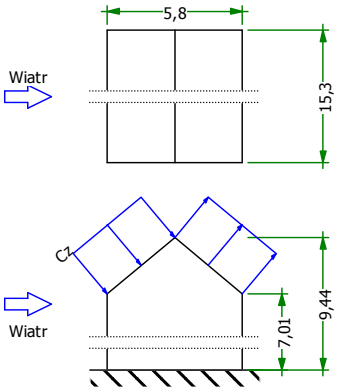
1.4.7. Wiatr na połać zawietrzną dachu o kalenicy prostopadłej do drogi (wariant II obciążenia, parcie i ssanie)

Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q_k = 0,42 kN/m^2 przyjęto jak dla strefy II .
Współczynnik ekspozycji C_e = 0,74 przyjęto jak dla terenu B i wysokości nad poziomem gruntu z = 9,44 m. Ponieważ H/L ≤ 2 przyjęto stały po wysokości rozkład współczynnika ekspozycji C_e o wartości jak dla punktu najwyższego.



Współczynnik działania porywów wiatru β = 1,80 przyjęto jak do obliczeń budowli niepodatnych na dynamiczne działanie wiatru (logarytmiczny dekrement tłumienia Δ = 0,15; okres drgań własnych T = 0,14 s).

Współczynnik aerodynamiczny C połaci zawietrznej dachu dwuspadowego (α = 40°) wg wariantu II równy jest C = C_z - C_w = -0,40, gdzie:
C_z = -0,40 jest współczynnikiem ciśnienia zewnętrznego,
C_w = 0,00 jest współczynnikiem ciśnienia wewnętrznego.



Charakterystyczna wartość obciążenia wiatrem:
Q_k = 0,42 kN/m^2 · 0,74 · (- 0,40 - 0,00) · 1,8 = -0,22 kN/m^2.
Obliczeniowa wartość obciążenia wiatrem:
Q_o = -0,33 kN/m^2, γ_f = 1,50.

IIc. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Tytuł	Skala
	ARCHITEKTURA	
I.1	Lokalizacja	1:500
I.2	Rzut piwnic - inwentaryzacja	1:50
I.3	Rzut parteru - inwentaryzacja	1:50
I.4	Rzut piętra	1:50
I.5	Rzut poddasza - inwentaryzacja	1:50
I.6	Przekrój A-A - inwentaryzacja	1:50
I.7	Przekrój B-B - inwentaryzacja	1:50
I.8	Rzut dachu - inwentaryzacja	1:50
I.9	Elewacja południowa - inwentaryzacja	1:50
I.10	Elewacja zachodnia - inwentaryzacja	1:50
I.11	Elewacja wschodnia - inwentaryzacja	1:50
A.1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
A.2	Rzut piwnic - projekt	1:50
A.3	Rzut parteru - projekt	1:50
A.4	Rzut piętra - projekt	1:50
A.5	Przekrój A-A - projekt	1:50
A.6	Przekrój B-B - projekt	1:50
A.7.	Rzut dachu - projekt	1:50
A.8.	Elewacje: zachodnia i południowa - projekt	1:100
A.9.	Elewacja zachodnia – projekt	1:100
A.10.	Zestawienie okien - projekt	1:100
A.11.	Zestawienie drzwi - projekt	1:100
A.12.	Wizualizacja obiektu	
	KONSTRUKCJA	
K.1	Rzut konstrukcji piwnicy. Rzut projektowanych fundamentów. Wzmocnienie stropu odcinkowego.	1 : 50/30
K.2	Rzut konstrukcji parteru	1 : 50
K.3	Rzut konstrukcji poddasza	1 : 50/20
K.4	Rzut konstrukcji dachu	1:50
K.5	Konstrukcja stropu nad piwnicą. Zbrojenie schodów żelbetowych piwnicy	1 : 50/25/10
K.6	Konstrukcja stropu nad parterem. Zbrojenie podciągu żelbetowego P-1	1 : 50/25/10
K.7	Konstrukcja schodów wewnętrznej klatki nadziemia. Zbrojenie schodów sch-1, sch-2, sch-3.	1:25

LOKALIZACJA 1:500

Rozbudowa i przebudowa budynku
Urzędu Gminy w Pszczółkach
działki nr 337/4, 484/5 w Pszczółkach

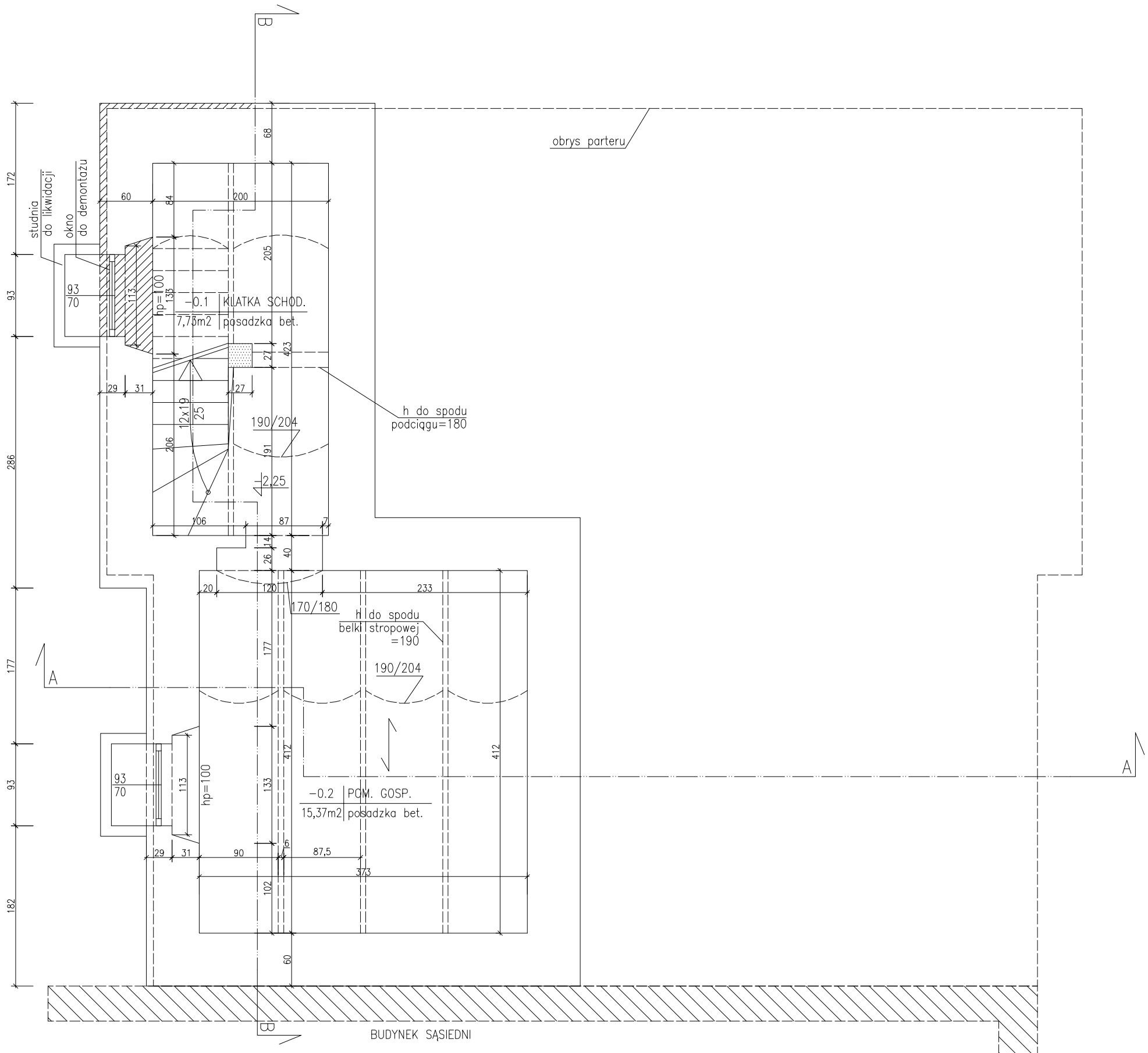
OZNACZENIA:

– istniejący budynek Urzędu Gminy objęty projektem rozbudowy i przebudowy

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032-Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: - BUDOWLANA	DATA: 10/2013
		NR RYS. I.1
TYTUŁ RYSUNKU: Lokalizacja-inwentaryzacja		ARKUSZ:
		SKALA: 1:500
		NR STRONY:

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDAŃSKIM
WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU
ROZWÓJ, GEODEZYJNEJ DOKUMENTACJI
Poprawiono, rozpowszechnianie i powielanie bez pisemnego zezwolenia
Ustawy z dnia 17 maja 1994 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z dnia 2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami)
35 35 12 016



RZUT PIWNICY

inwentaryzacja 1:50

OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– nadproża istniejące monolityczne, montowane pod nadprożem łukowym
	– układ belek stropowych
	– projektowane zamurowania
	– projektowane wyburzenia

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
-0.1	KLATKA SCHODOWA	posadzka bet.	7,73
-0.2	POM. GOSP.	posadzka bet.	15,37
		SUMA:	23,10

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

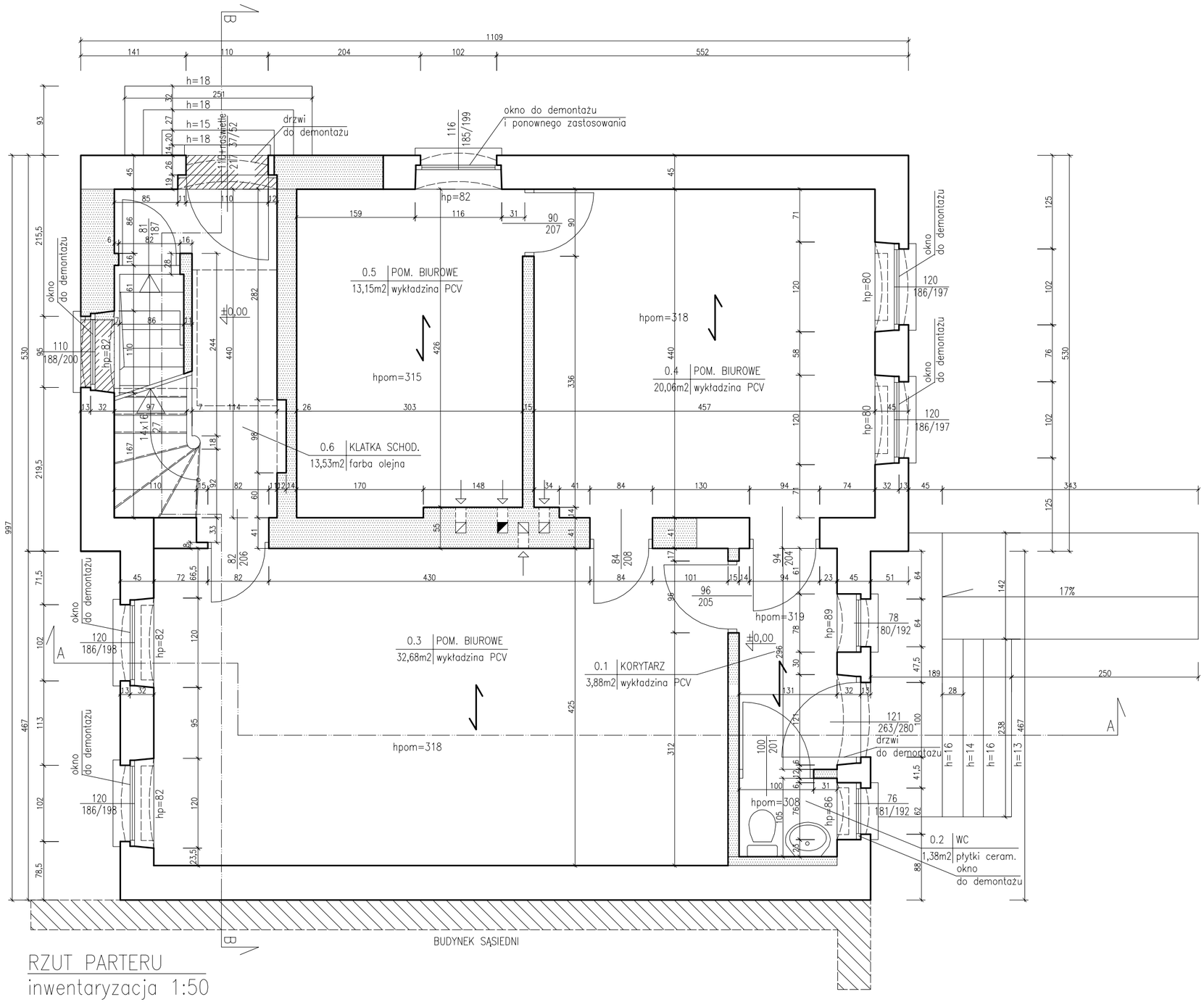
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. I.2
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piwnic - inwentaryzacja



RZUT PARTERU
inwentaryzacja 1:50

OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– nadproża istniejące monolityczne, montowane pod nadprożem łukowym
	– układ belek stropowych
	– projektowane zamurowania
	– projektowane wyburzenia

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	KORYTARZ	wykładzina PCV	3,88
0.2	WC	płytki ceram.	1,38
0.3	POM. BIUROWE	wykładzina PCV	32,68
0.4	POM. BIUROWE	wykładzina PCV	20,06
0.5	POM. BIUROWE	wykładzina PCV	13,15
0.6	KLATKA SCHODOWA	wykładzina PCV	13,53
		SUMA:	84,68

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIL: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIL: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

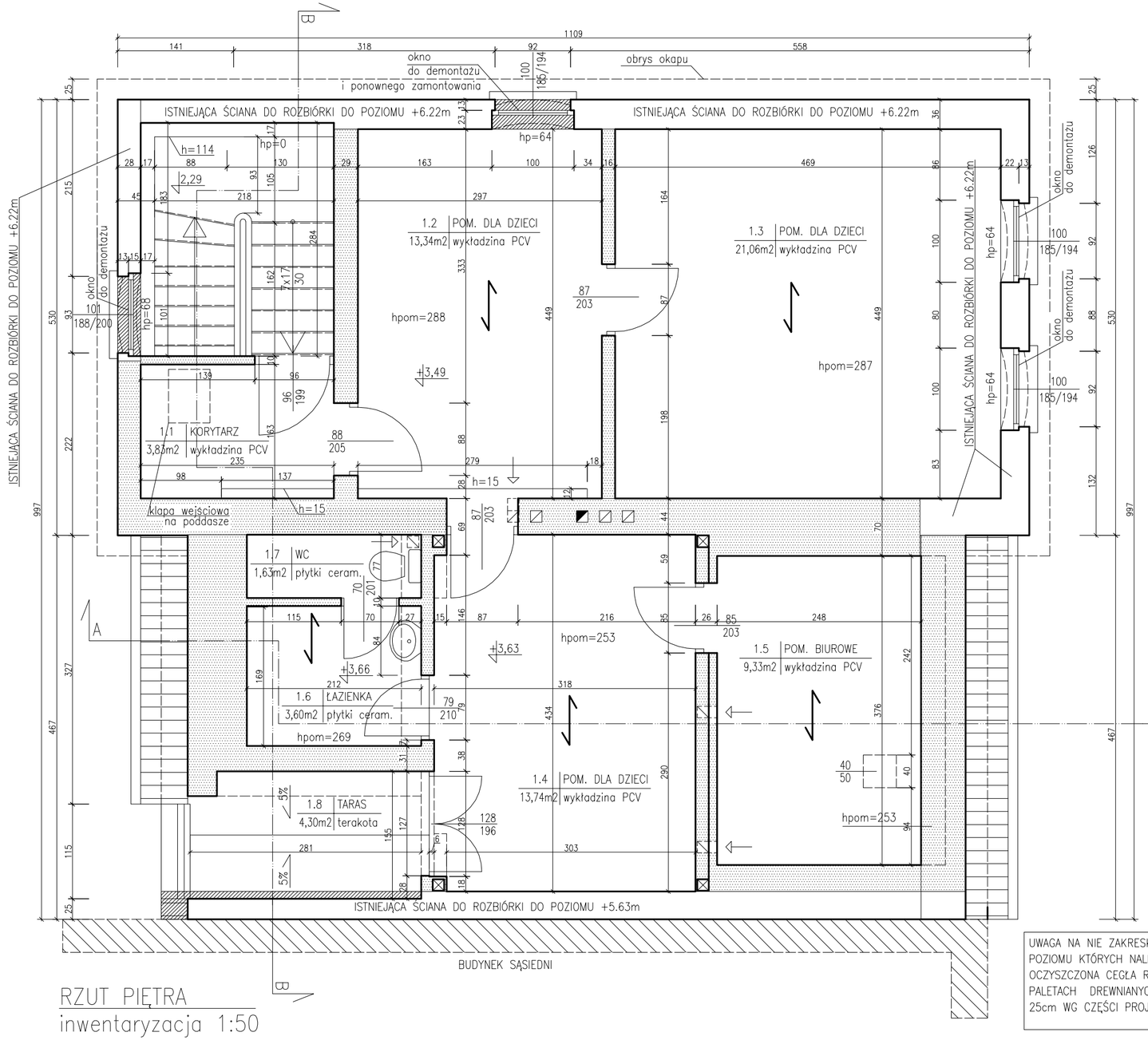
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. I.3
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut parteru - inwentaryzacja



RZUT PIĘTRA
inwentaryzacja 1:50

OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– istn. kanały wentylacji grawitacyjnej
	– układ belek stropowych
	– projektowane zamurowania
	– projektowane wyburzenia

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIETRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
1.1	KORYTARZ	wykładzina PCV	3,83
1.2	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	13,34
1.3	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	21,06
1.4	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	13,74
1.5	POM. BIUROWE	wykładzina PCV	9,33
1.6	ŁAZIENKA	płytki ceram.	3,60
1.7	WC	płytki ceram.	1,63
		SUMA:	66,53

1.8	TARAS	TERAKOTA	4,30

UWAGA NA NIE ZAKRESKOWANYCH SCIANACHPODANO RZĘDNE DO POZIOMU KTÓRYCH NALEŻY DOKONAĆ ROZBIÓRKI ŚCIAN. OCZYSZCZONA CEGŁA ROZBIÓRKOWA POWINNA BYĆ ODKŁADDANA NA PALETACH DREWNIANYCH DO PONOWNEGO PODMUROWANIA ŚCIAN GR. 25cm WG CZĘŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO.

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIL: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIL: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

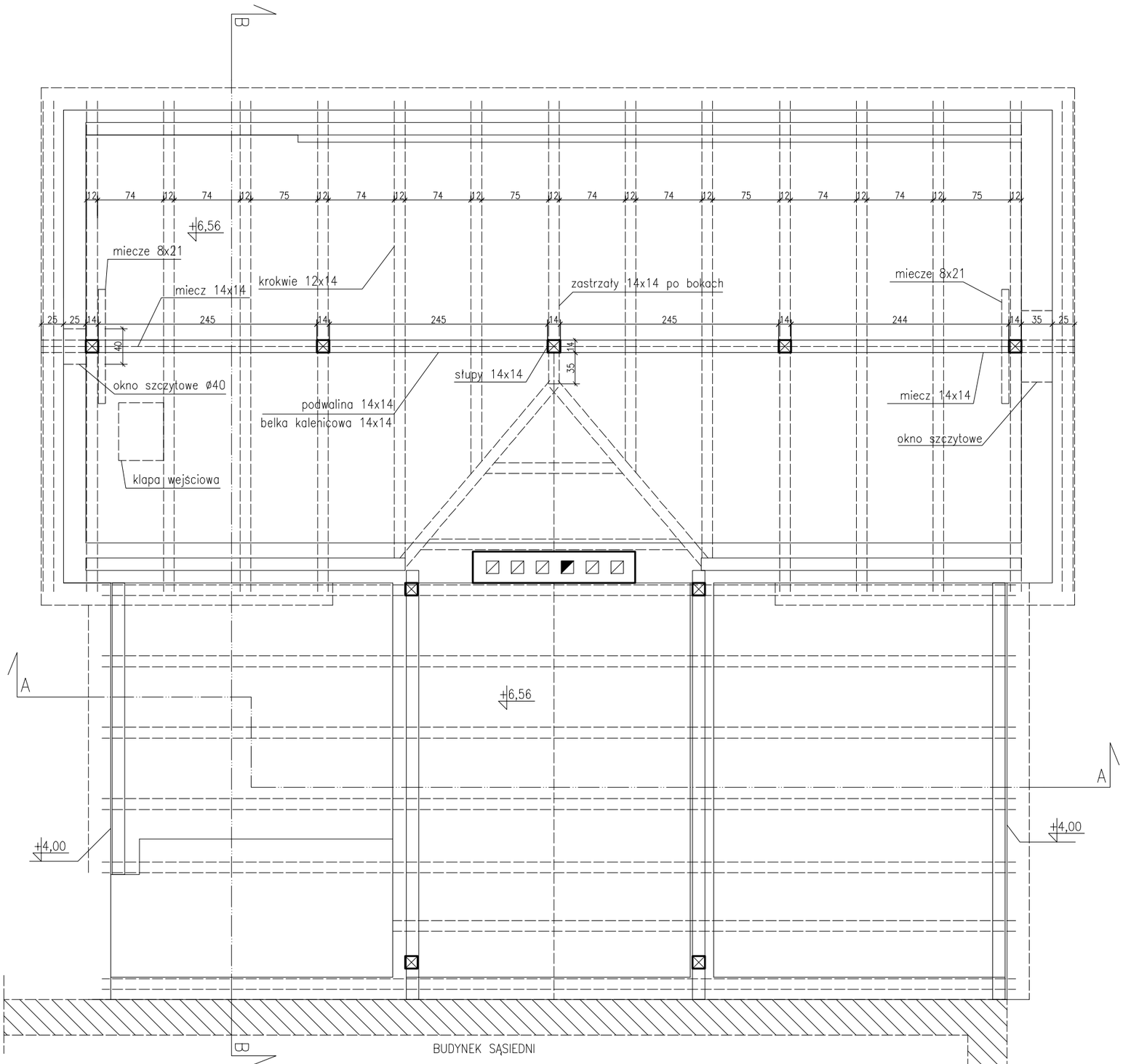
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piętra - inwentaryzacja

DATA: 10/2013
NR RYS. I.4
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:



RZUT PODDASZA
inwentaryzacja 1:50

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIETRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
1.1	KORYTARZ	wykładzina PCV	3,83
1.2	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	13,34
1.3	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	21,06
1.4	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	13,74
1.5	POM. BIUROWE	wykładzina PCV	9,33
1.6	ŁAZIENKA	płytki ceram.	3,60
1.7	WC	płytki ceram.	1,63
		SUMA:	66,53

1.8	TARAS	TERAKOTA	4,30

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

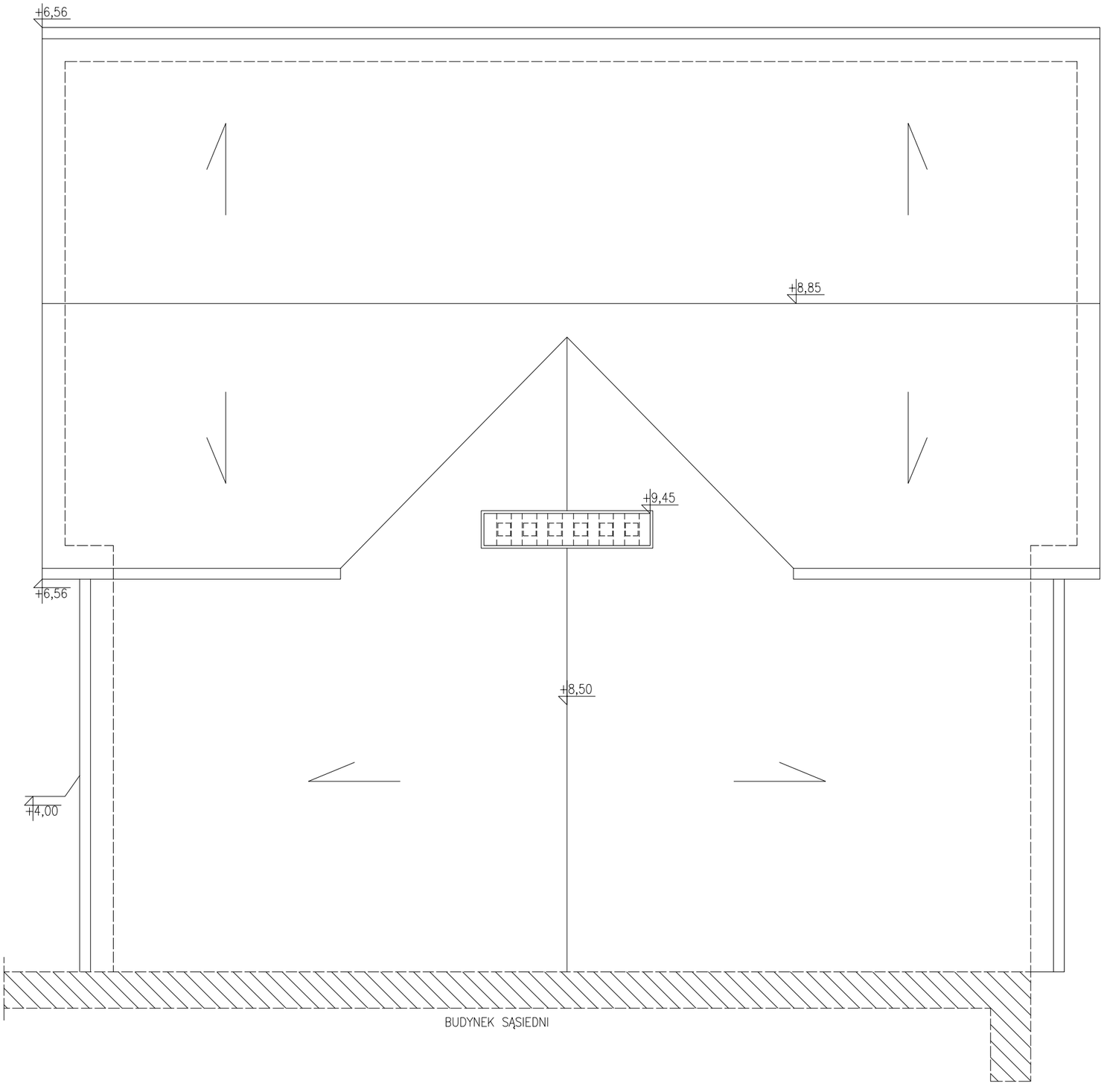
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut poddasza - inwentaryzacja

DATA: 10/2013
NR RYS. I.5
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:



RZUT DACHU
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

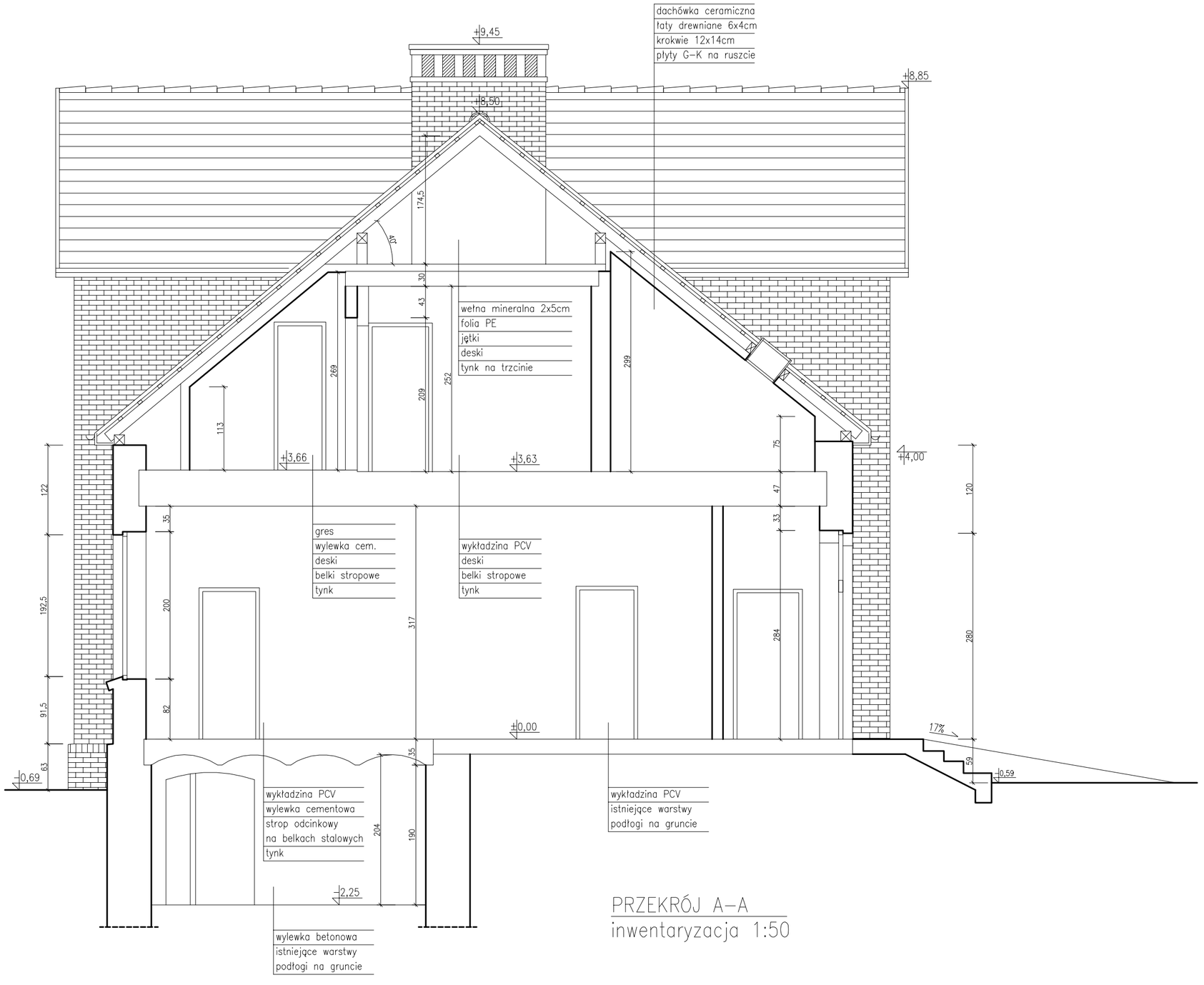
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut dachu - inwentaryzacja

DATA: 10/2013
NR RYS. I.6
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:



PRZEKRÓJ A–A
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

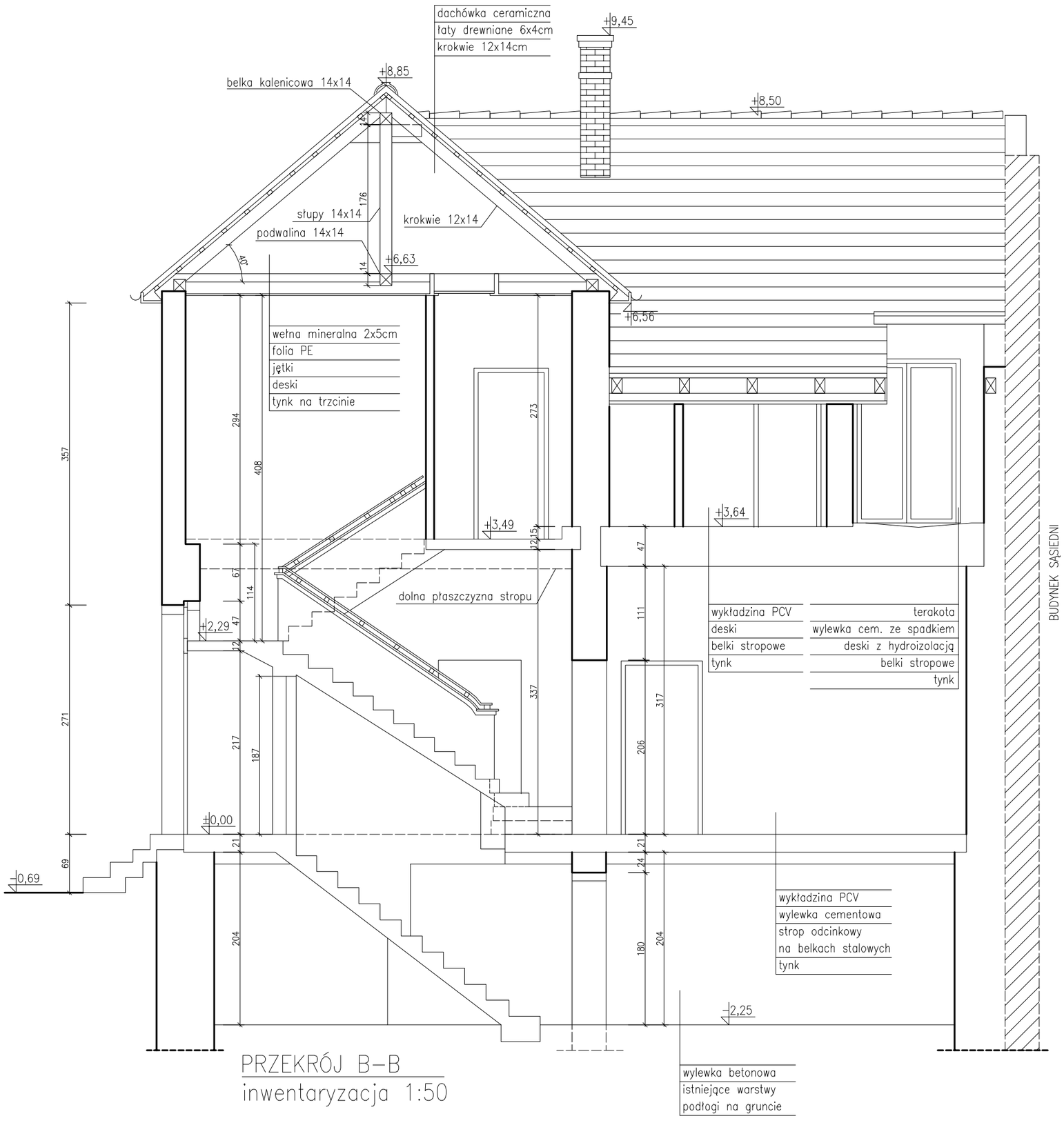
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS.: I.7
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Przekrój A-A - inwentaryzacja



PRZEKRÓJ B–B
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. I.8
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Przekrój B-B - inwentaryzacja

ELEWACJA POŁUDNIOWA
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

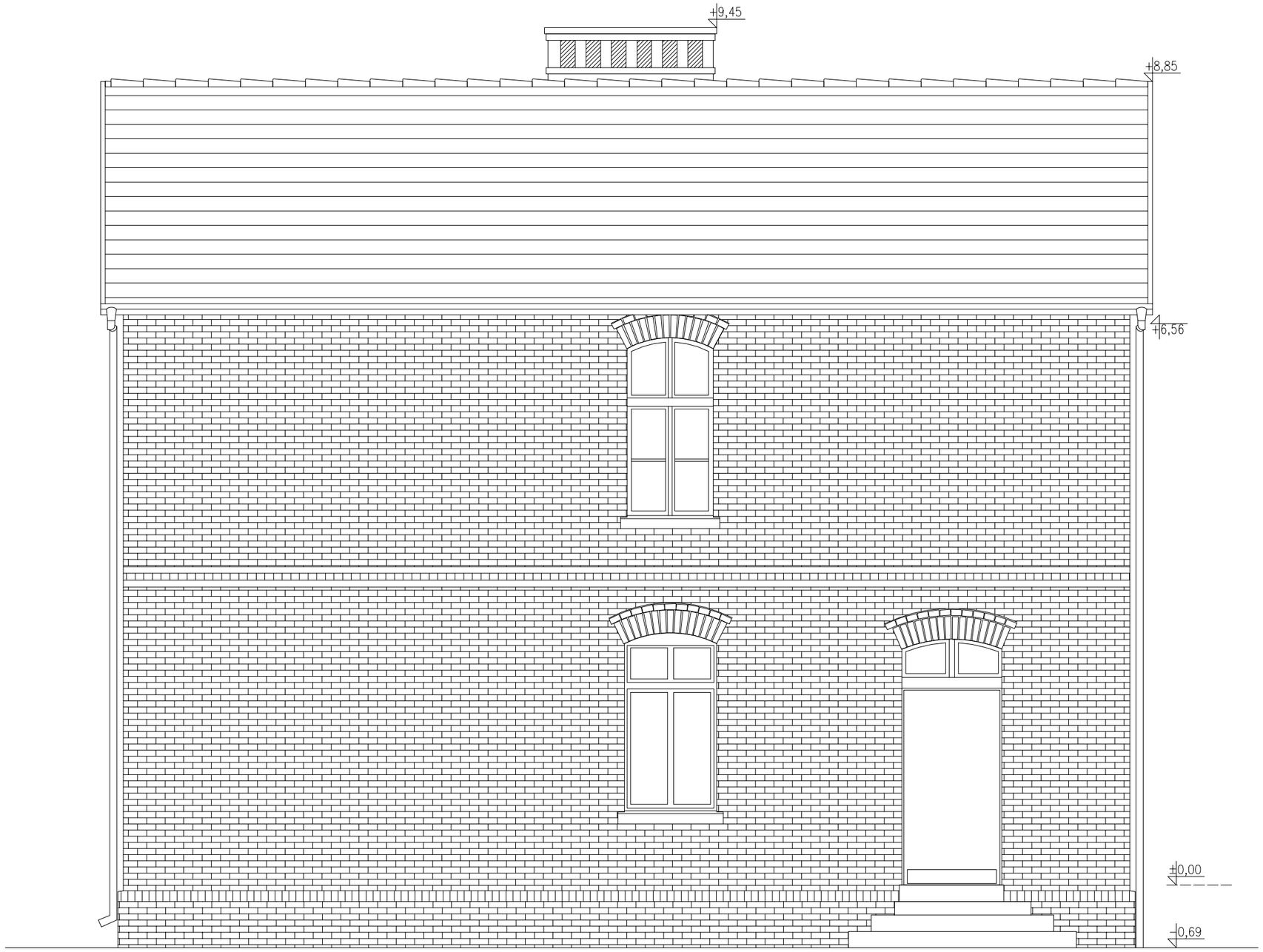
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA:
BUDOWLANA

TYTUŁ RYSUNKU:
Elewacja południowa - inwentaryzacja

DATA: 10/2013
NR RYS. I.9
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:



ELEWACJA ZACHODNIA
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	*KREŚLIŁ:* inż. Oskar Alaburda	*PODPIS:*
	KREŚLIŁ:	*PODPIS:*
	PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0100/PWOK/10	*PODPIS:*
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	*SPRAWDZIŁ:* mgr inż. Dariusz Śliwiński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94	*PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	*BRANŻA:* BUDOWLANA	*DATA:* 10/2013
		NR RYS. I.10
		ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Elewacja zachodnia - inwentaryzacja		*SKALA:* 1:50
		NR STRONY:

ELEWACJA PÓŁNOCNA
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
POM/0100/PWOK/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej
nr 2265/Gd/85; 6224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

TYTUŁ RYSUNKU:
Elewacja północna - inwentaryzacja

DATA: 10/2013
NR RYS. I.11
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: Pszczółki - G
Obręb: Pszczółki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.216.26.04.2.1
Obiekt: Pszczółki ul. Pomorska dz. 337/4
KERG: 2243/2013
Układ odniesienia poziomy: "2000"
Układ odniesienia pionowy: Kronsztad
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień : 08.08.2013 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego
w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 8.0,
wektoryzacji istniejącej mapy zasadniczej w skali 1:500
oraz aktualizacji w zakresie opracowania.

Uwaga:
Nie dochodzono stanu prawnego granic.
Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane
z danych zgromadzonych w PODGiK - operatów techn.
oraz digitalizacji rastra mapy ewidencji gruntów i budynków.
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają
wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

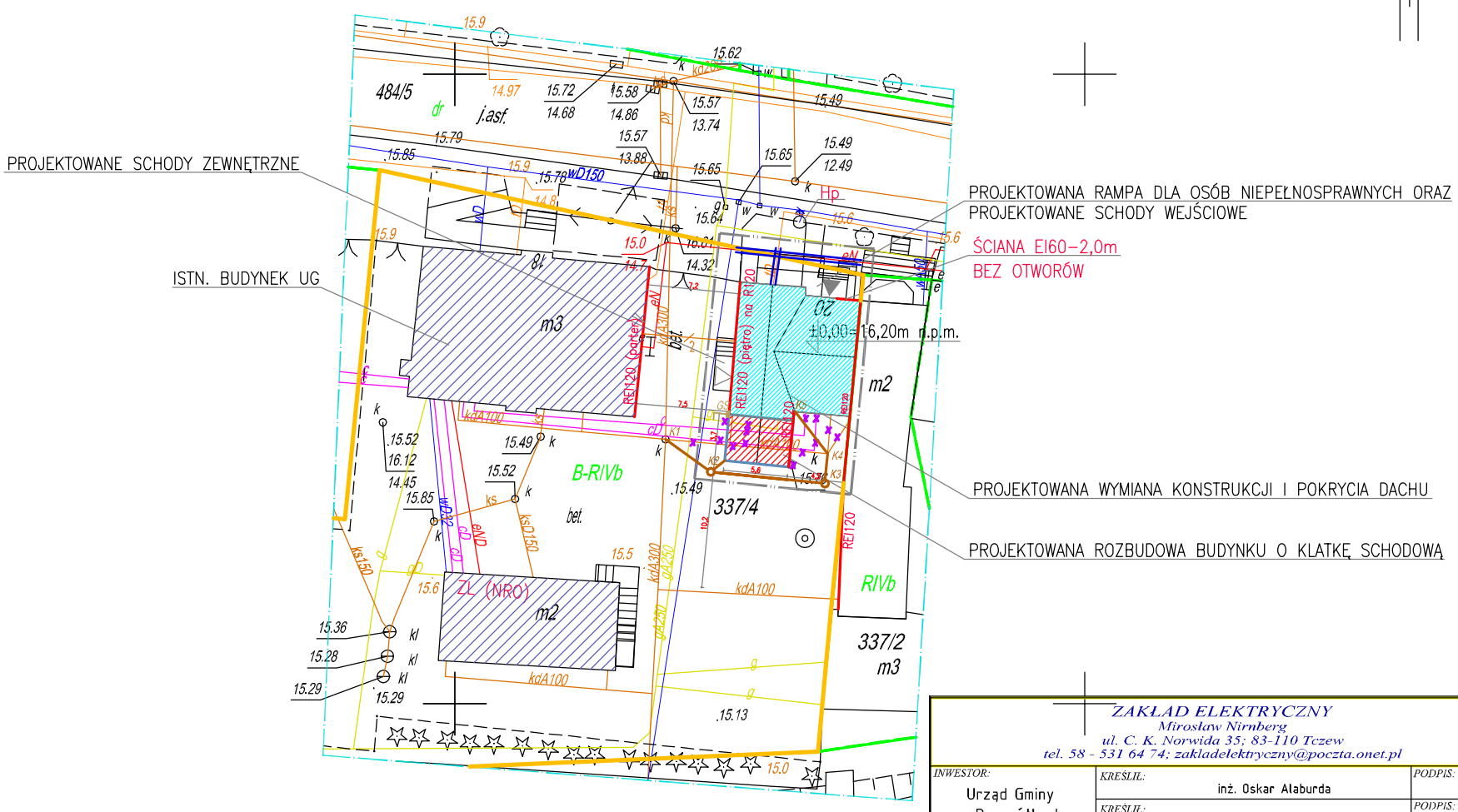
ARC- STUDIO Łukasz Huszczo
Łukasz Huszczo
ul. J. Brzechwy 4a/14, 83-110 Tczew
tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:500

Rozbudowa i przebudowa budynku
Urzędu Gminy w Pszczółkach
działki nr 337/4 i 484/5 w Pszczółkach

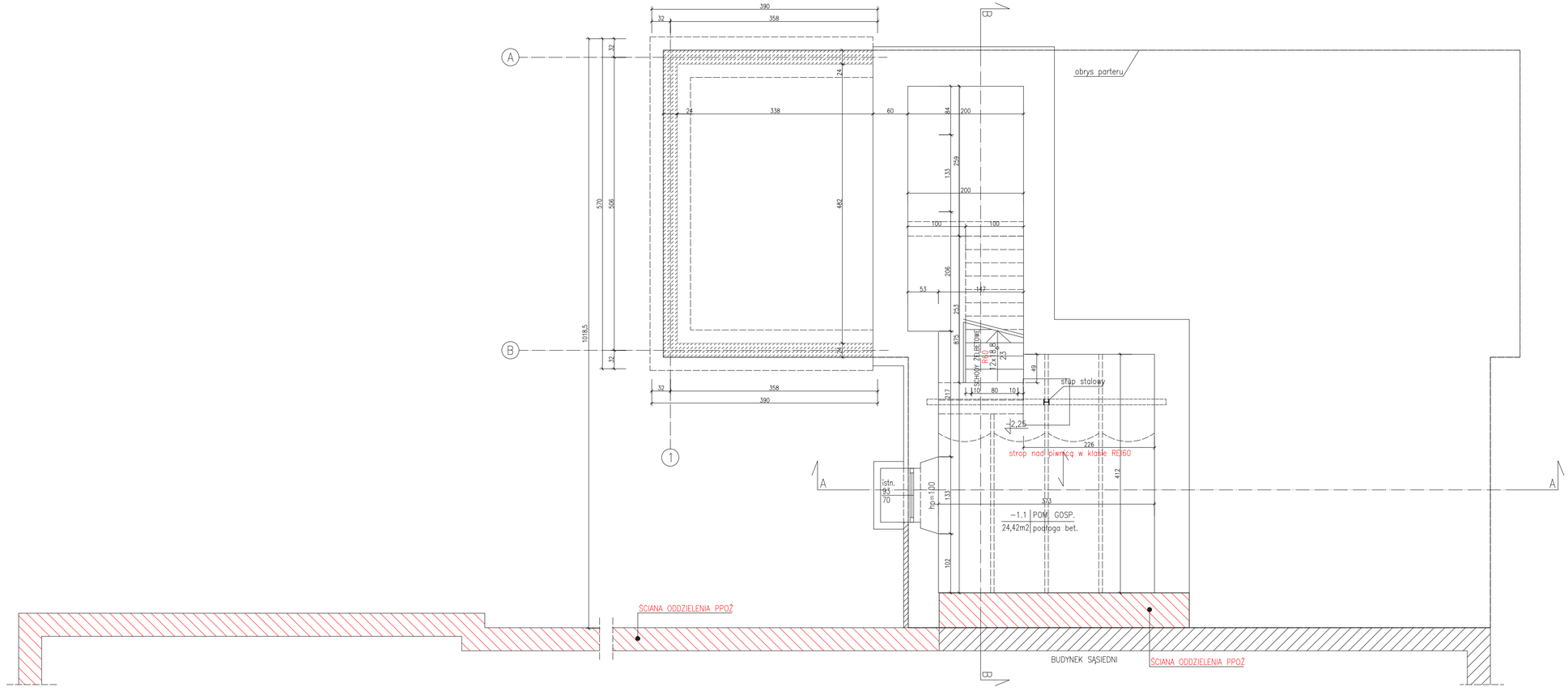
OZNACZENIA:

- zakres opracowania
- projektowana rozbudowa istniejącego budynku o klatkę schodową
- wejścia do budynków: główne, dodatkowe
- granica działki
- istn. budynek UG objęty projektem przebudowy i rozbudowy
- istn. budynek UG
- ściana oddzielenia ppoż. REI120
- odcinki istn. sieci do demontażu
- odcinki istn. sieci do demontażu
- projekt. przyłącze kanalizacji deszczowej
- projekt. przyłącze gazu ziemnego
- projektowana osłona otaczająca
- projekt. kanalizacja kablowa 2–otworowa



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: BUDOWLANA	DATA: 10/2013 NR RYS. A.1 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu		SKALA: 1:500 NR STRONY:



RZUT PIWNICY
projekt 1:50

OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– projektowane ściany fundamentowe rozbudowy
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
	– ściana wydzielenia ppoż. REI60
D-EW	– oświetlenie ewakuacyjne
	– główny wyłącznik prądu

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
-1.1	POM. GOSP.	posadzka bet.	24,42
		SUMA:	24,42

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94 — *PODPIS:*

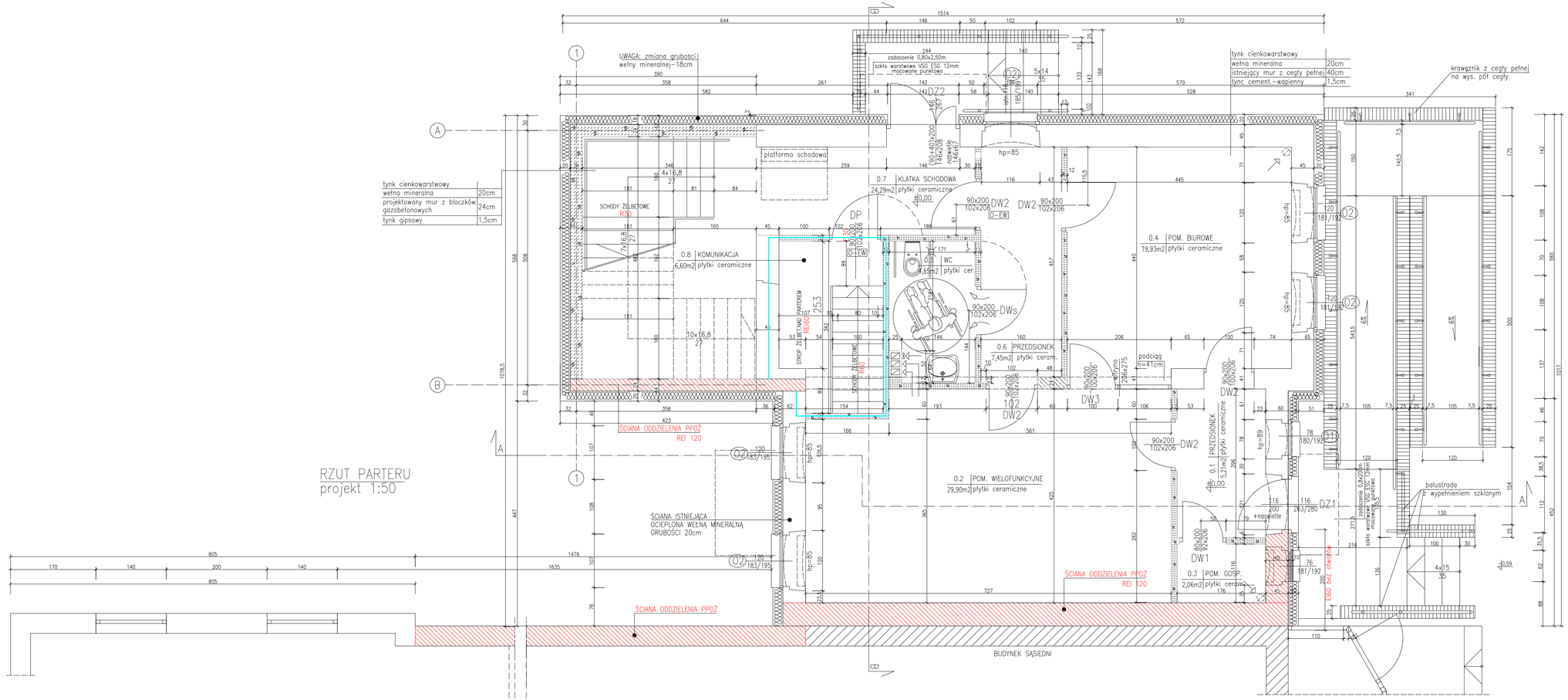
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94 — *PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. A.2
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piwnic - projekt



OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
	– projektowane ściany działowe z płyt g-k na stelażu aluminiowym
	– projektowana izolacja termiczna
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
	– ściana wydzielenia ppoż. REI60
O–EW	– oświetlenie ewakuacyjne
	– główny wyłącznik prądu

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	5,21
0.2	POM. WIELOFUNK.	płytki ceramiczne	29,90
0.3	POM. GOSPOD.	płytki ceramiczne	2,06
0.4	POM. BIUROWE	płytki ceramiczne	19,93
0.5	WC	płytki ceramiczne	4,65
0.6	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	7,45
0.7	KLATKA SCHODOWA	płytki ceramiczne	24,29
0.8	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	6,60
		SUMA:	100,09

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nowberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — PODPIS:

KREŚLIŁ: — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94 — PODPIS:

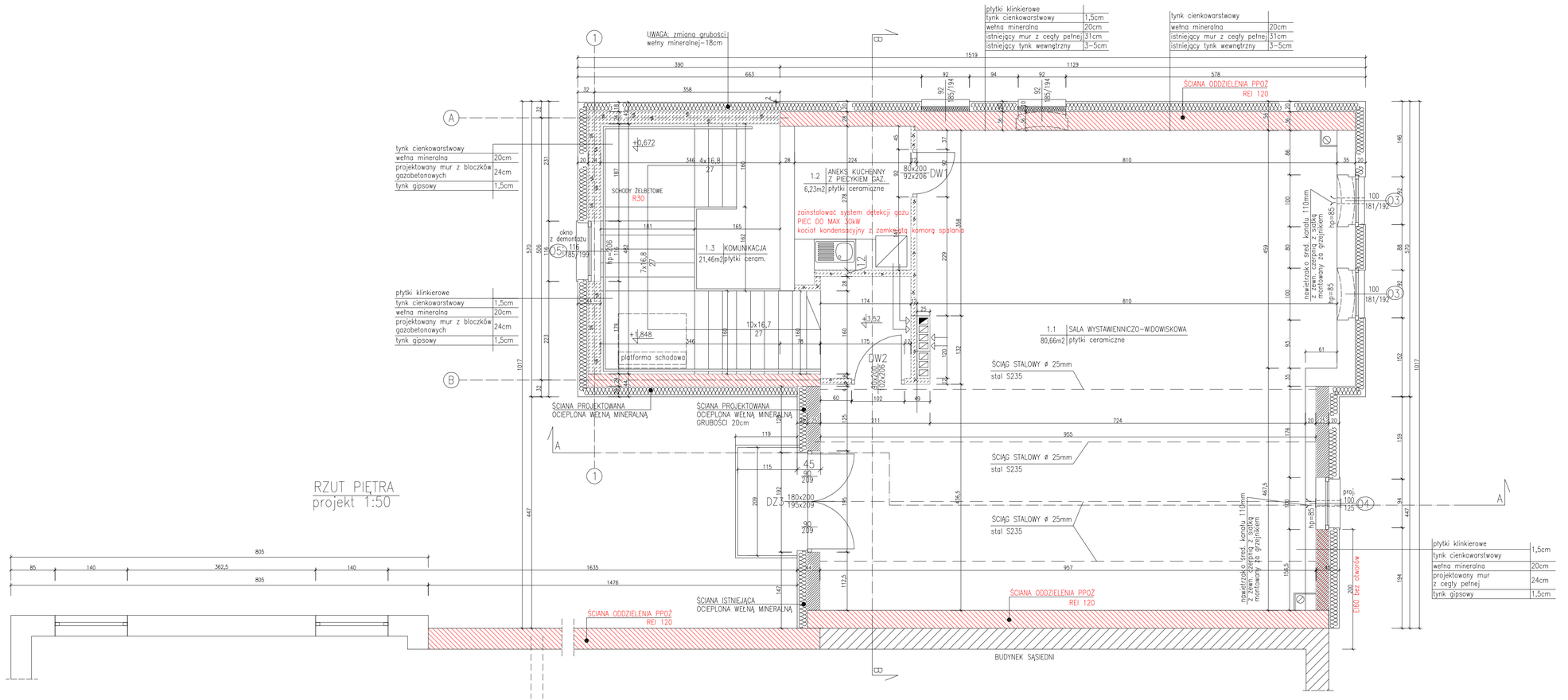
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94 — PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. A.3
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut parteru - projekt



RZUT PIĘTRA
projekt 1:50

OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
	– projektowane ściany z bloczków z cegły pełnej
	– projektowane ściany działowe z płyt g-k na stelażu aluminiowym
	– projektowana izolacja termiczna
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
	– ściana wydzielenia ppoż. REI60
(O-EW)	– oświetlenie ewakuacyjne
	– główny wyłącznik prądu

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
1.1	SALA WYST.-WIDOWISKOWA	płytki ceramiczne	80,66
1.2	ANEKS KUCHENNY Z PIECYKIEM GAZ.	płytki ceramiczne	6,23
1.3	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	21,46
		SUMA:	108,35

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nimberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda PODPIS:

KREŚLIŁ: PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94 PODPIS:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94 PODPIS:

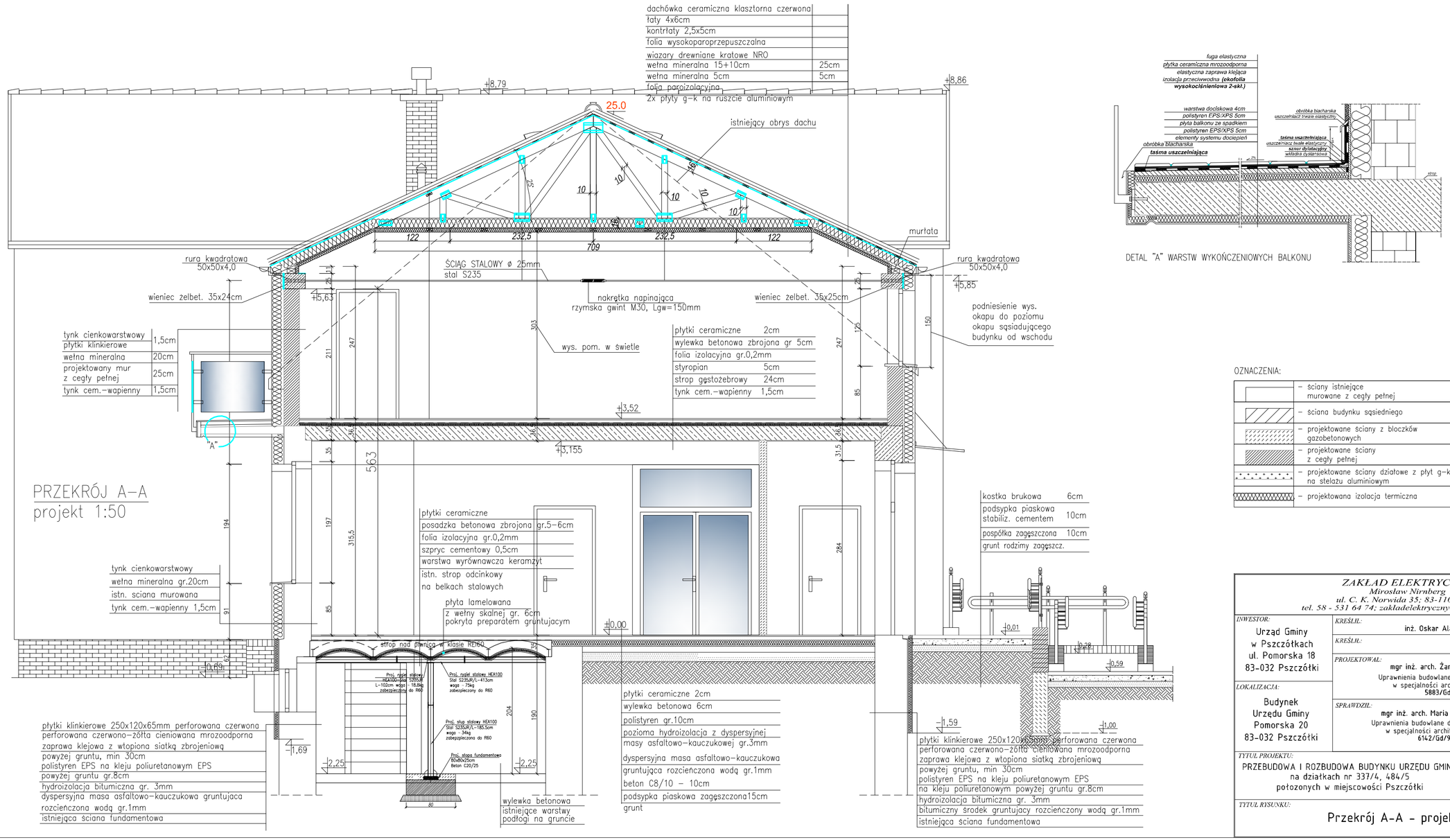
TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. A.4
EGZ.SZ.

TYTUŁ RYSUNKU: Rzut piętra - projekt

SKALA: 1:50
NR STRONY:



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda PODPIS:

KREŚLIŁ: PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94 PODPIS:

LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94 PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013

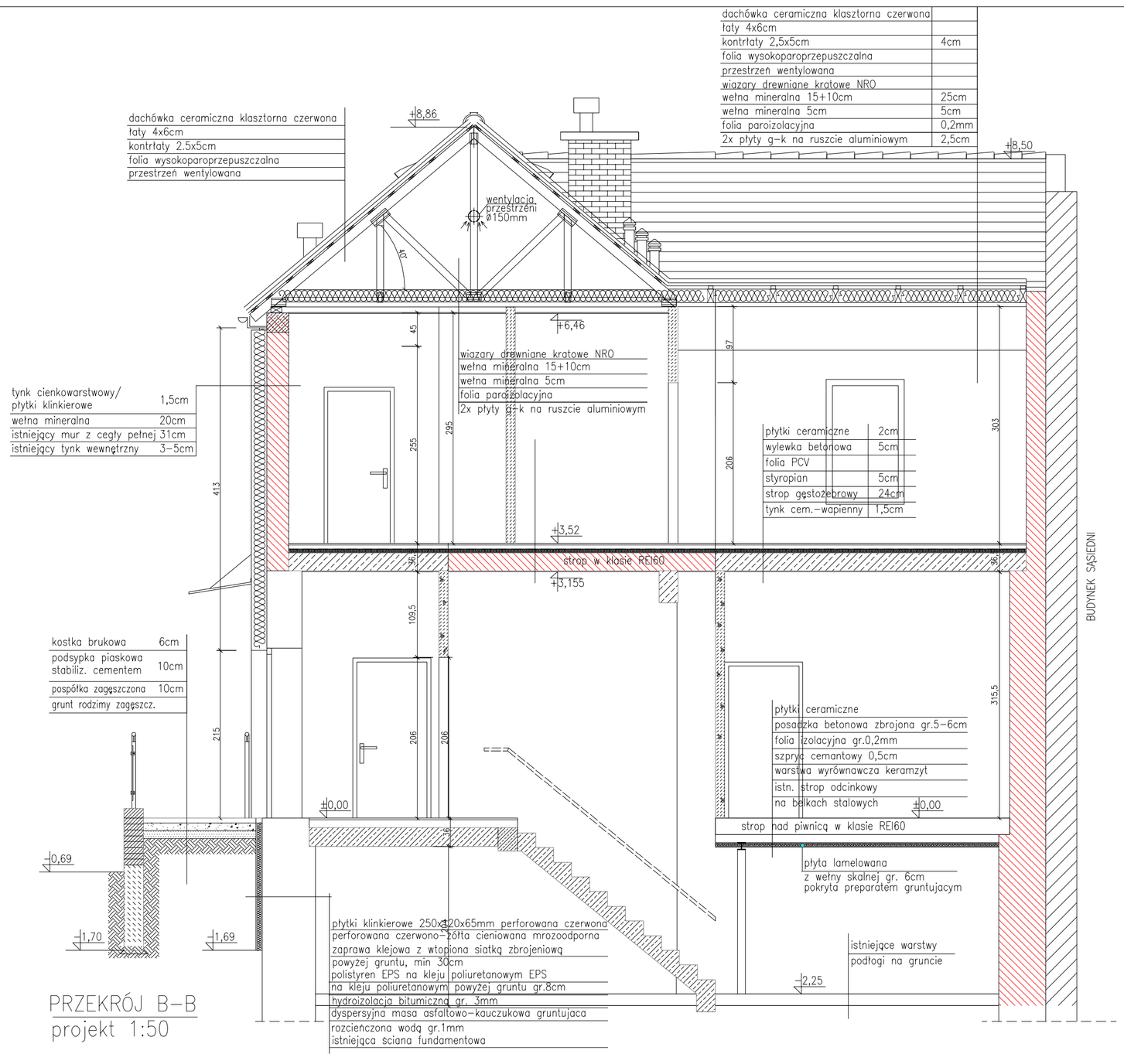
NR RYS. A.6

ARKUSZ:

TYTUŁ RYSUNKU: Przekrój A-A - projekt

SKALA: 1:50

NR STRONY:



PRZEKRÓJ B-B
projekt 1:50

OZNACZENIA:

- ściany istniejące murowane z cegły pełnej
- ściana budynku sąsiedniego
- projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
- projektowane ściany z cegły pełnej
- projektowane ściany działowe z płyt g-k na stelażu aluminiowym
- projektowana izolacja termiczna
- ściana oddzielenia ppoż. REI120
- ściana wydzielenia ppoż. REI60

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIL: inż. Oskar Alaburda — PODPIS:

KREŚLIL: — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94 — PODPIS:

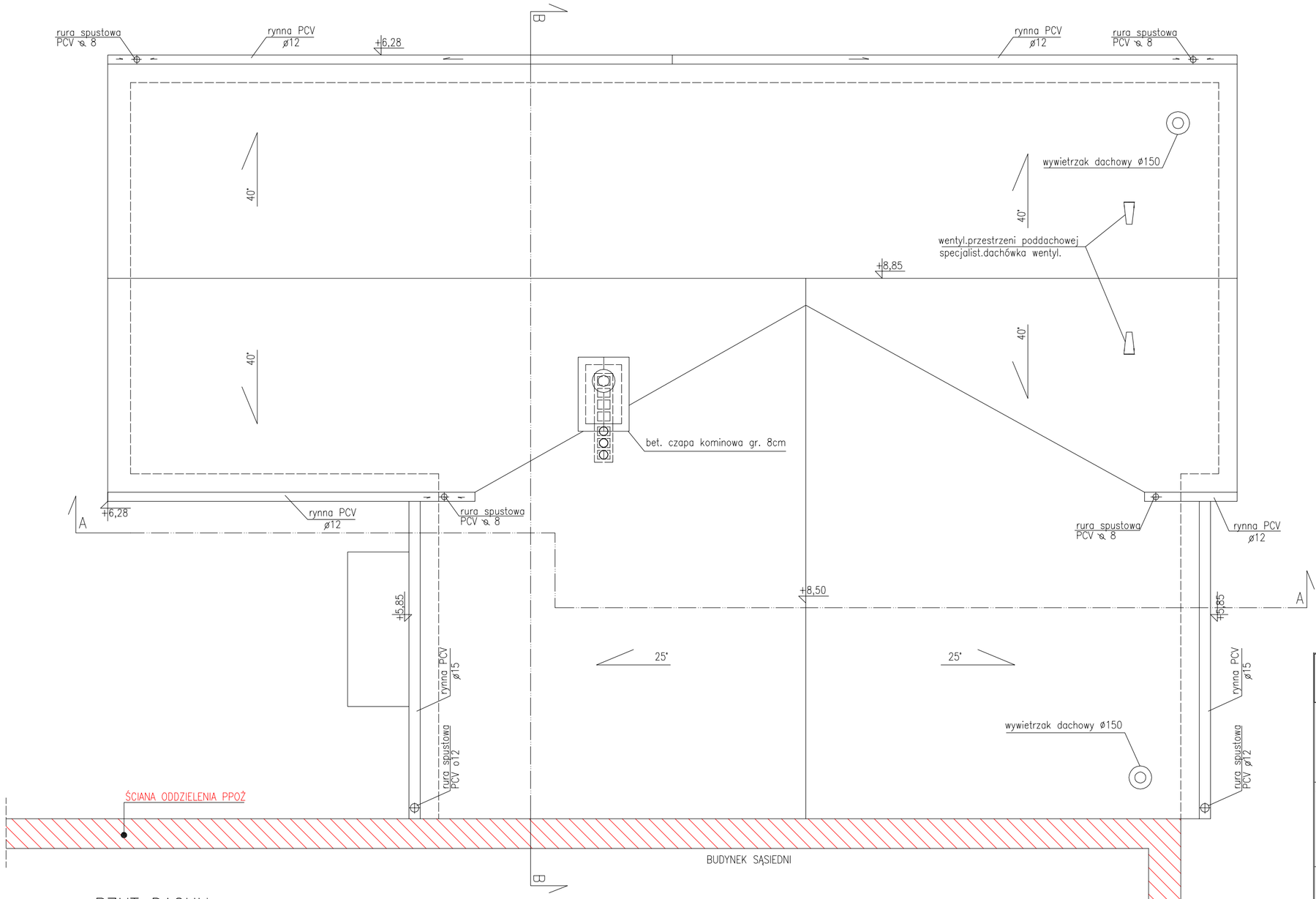
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94 — PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS.: A.7
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Przekrój B-B - projekt



RZUT DACHU
projekt 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej
5883/Gd/94 — *PODPIS:*

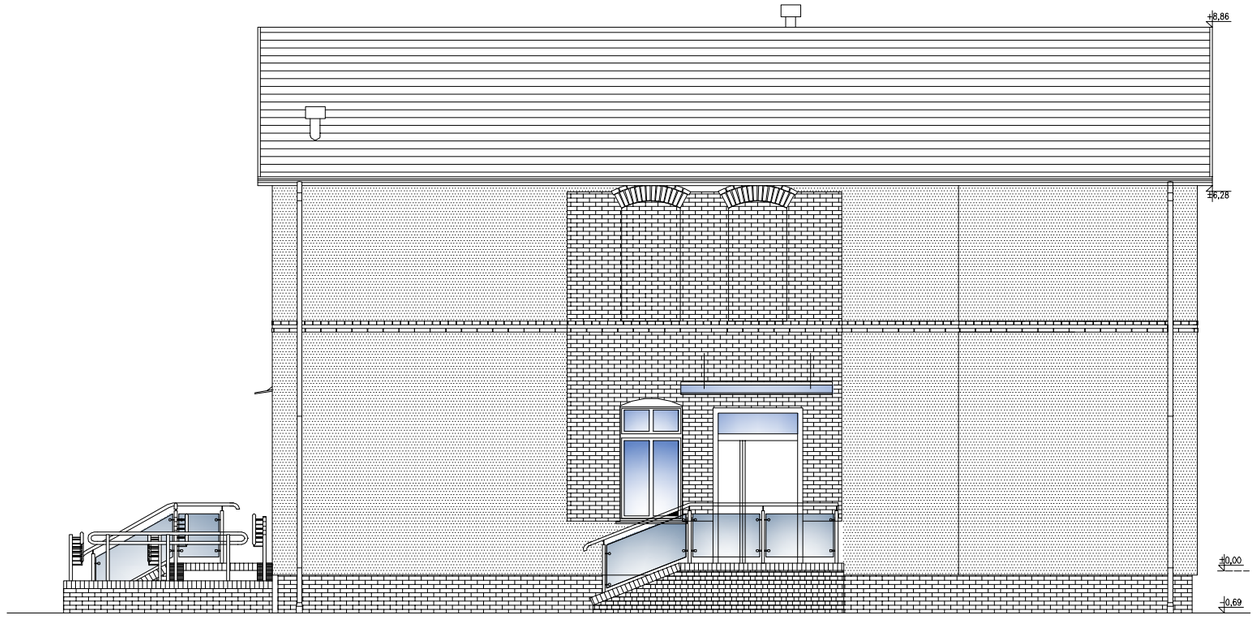
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej
6142/Gd/94 — *PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

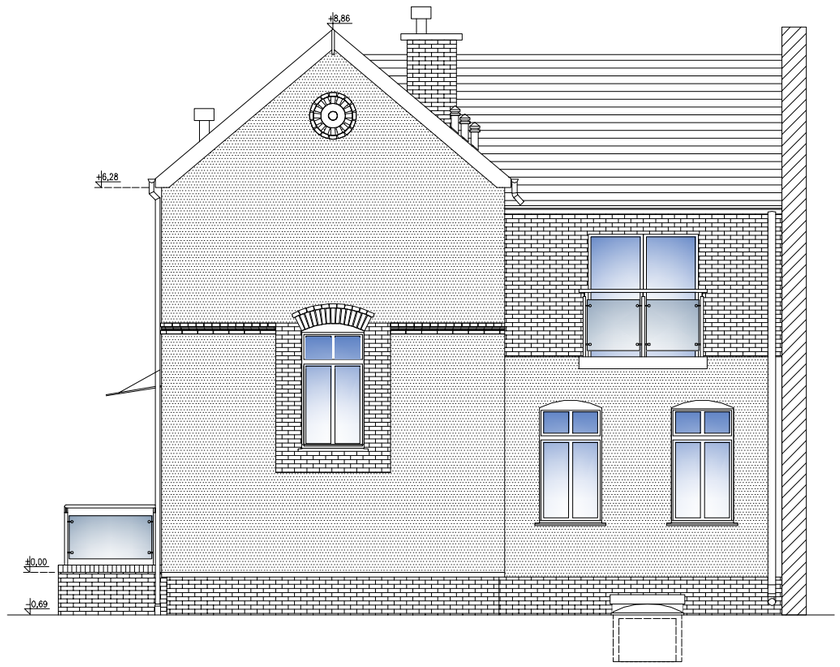
BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. A.5
ARKUSZ:
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU: Rzut dachu - projekt



ELEWACJA ZACHODNIA
projekt 1:100



ELEWACJA POŁUDNIOWA
projekt 1:100

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej
5883/Gd/94 — *PODPIS:*

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej
6142/Gd/94 — *PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. A.8
ARKUSZ:
SKALA: 1:100
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Elewacje: zachodnia i południowa- projekt

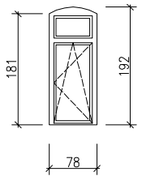
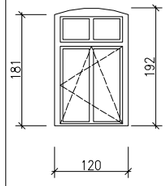
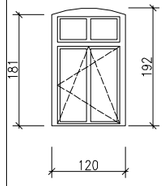
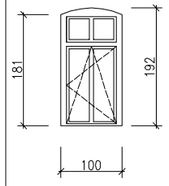
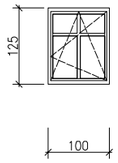
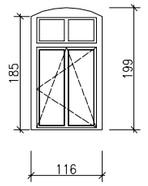
ELEWACJA PÓŁNOCNA
projekt 1:100

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	*KREŚLIŁ:* inż. Oskar Alaburda	*PODPIS:*
	KREŚLIŁ:	*PODPIS:*
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	*PODPIS:*
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	*SPRAWDZIŁ:* mgr inż. arch. Maria Landowska Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94	*PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	*BRANŻA:* BUDOWLANA	*DATA:* 10/2013 *NR RYS.* A.9 *ARKUSZ:*
TYTUŁ RYSUNKU: Elewacja północna- projekt		*SKALA:* 1:100 *NR STRONY:*

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

oznaczenie na rysunku		01i		02i		02		03		04		05i	
materiał		PCV		PCV		PCV		PCV		PCV		PCV	
rodzaj		okno istniejące z demontażu do zamontowania na ścianie istniejącej		okno istniejące z demontażu do zamontowania na ścianie istniejącej		OKNA PROJEKTOWANE						okno z demontażu do ponownego zamontowania	
SCHEMAT													
Wymiary zewnetrzne ramy okiennej	S	78		120		120		100		100		110	
	H	181/192		181/192		181/192		185/194		125		188/200	
liczba sztuk		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
	parter	–	1	–	1	–	4	–	–	–	–	–	–
	piętro	–	–	–	–	–	–	–	2	–	1	–	1
	RAZEM	1		1		4		2		1		1	

WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA OKIEN PROJEKTOWANYCH – nie większy niż 1.3 W/m2K
KOLOR SZARY – RAL 7046

ZESTAWIENIE OKIEN
projekt 1:100

UWAGI:
- drzwi oraz okna należy umieścić za istniejącym węgarkiem ceglanym szer. ok. 6cm
- wymiary istniejących otworów tego samego rozmiaru wg zestawienia mogą się nieznacznie różnić od siebie
- Wykonawca powinien dopasować wymiary do istniejących otworów – dopuszcza się korekty wymiarowe wynikające z zastosowanego systemu produkcji i montażu wyrobów
- OKNA Z ROZBIÓRKI PRZEZNACZONE DO PONOWNEGO WBYDOWANIA NALEŻY POMALOWAĆ NA KOLOR RAL 7004 JAK POZOSTAŁYCH OKIEN PROJEKTOWANYCH

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 18
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94 — *PODPIS:*

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94 — *PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR RYS. A.10
ARKUSZ:
SKALA: 1:100
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Zestawienie okien - projekt

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

oznaczenie na rysunku		DZ1		DZ2		DZ3		DW1		DW2		DW3		DP		DWs	
materiał		ALU		ALU		PCV		PŁYCINOWE		PŁYCINOWE		PCV		STALOWE		PŁYCINOWE	
rodzaj		pełne, z naświetlem		pełne, z naświetlem		szklane		pełne		pełne		szklane, z naświetlem		pełne		pełne	
SCHEMAT		ZEWNĘTRZNE		ZEWNĘTRZNE		WEWNĘTRZNE		WEWNĘTRZNE		WEWNĘTRZNE		WEWNĘTRZNE		WEWNĘTRZNE EI30 samozamykacz		WEWNĘTRZNE	
Wymiary w świetle otworu	S_O	116		146		195		92		102		206		92		102	
	H_O	263/280		267		211		206		206		275		206		206	
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	100		90+40=130		180		80		90		90+90=180		80		90	
	H	257/274		260		209		200		200		200+70=270		200		200	
liczba sztuk	L / P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
	parter	–	1	–	1	–	–	–	1	3	2	–	1	–	1	–	1
	piętro	–	–	–	–	1	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–
	RAZEM	1		1		1		2		6		1		1		1	

WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA DRZWI ZEWNĘTRZNTYCH – nie większy niż 1.7 W/m2K
WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA DRZWI BALKONOWYCH – nie większy niż 1.3 W/m2K
KOLOR SZARY – RAL 7046

ZESTAWIENIE DRZWI
projekt 1:100

UWAGI:
- drzwi oraz okna należy umieścić za istniejącym węgarkiem ceglanym szer. ok. 6cm
- wymiary istniejących otworów tego samego rozmiaru wg zestawienia mogą się nieznacznie różnić od siebie
- Wykonawca powinien dopasować wymiary do istniejących otworów – dopuszcza się korekty wymiarowe wynikające z zastosowanego systemu produkcji i montażu wyrobów

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
Pomorska 18
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda PODPIS:

KREŚLIŁ: PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94 PODPIS:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. Maria Landowska
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 6142/Gd/94 PODPIS:

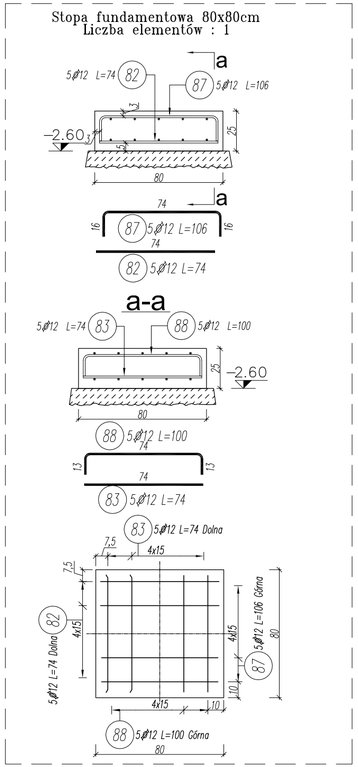
TYTUŁ PROJEKTU:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Pszczółki

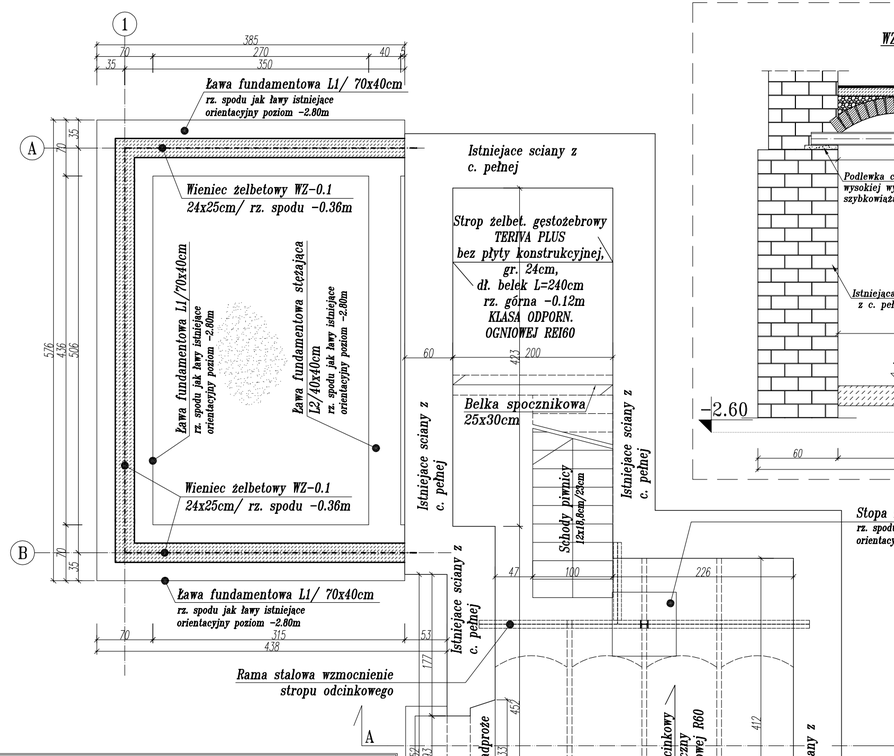
BRANŻA: BUDOWLANA

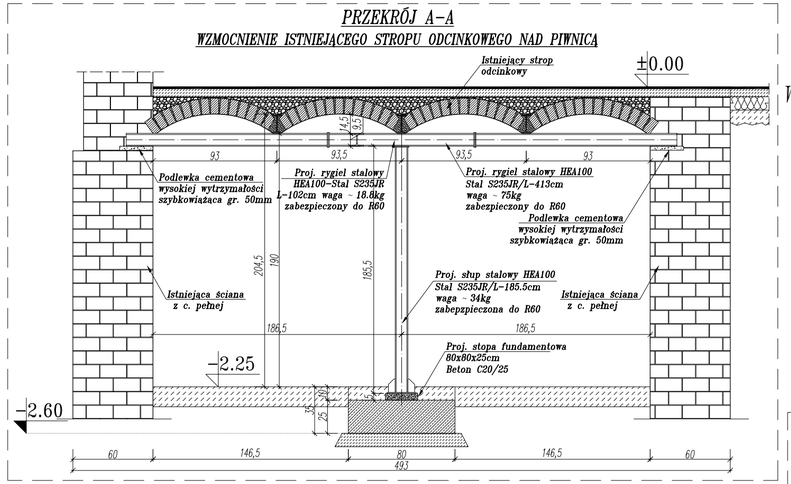
DATA: 10/2013
NR RYS. A.11
ARKUSZ:
SKALA: 1:100
NR STRONY:

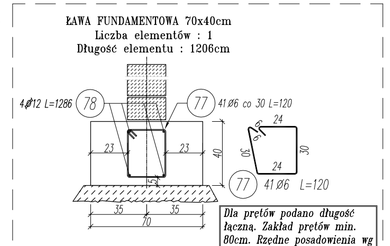
TYTUŁ RYSUNKU:
Zestawienie drzwi - projekt

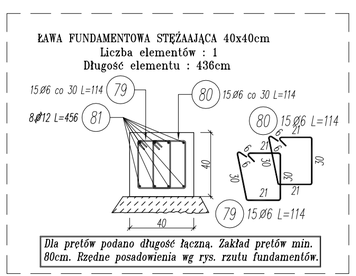
RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY
RZUT PROJEKTOWANYCH FUNDAMENTÓW
WZMOCNIENIE STROPU ODCINKOWEGO PIWNICY
Skala 1:50/30

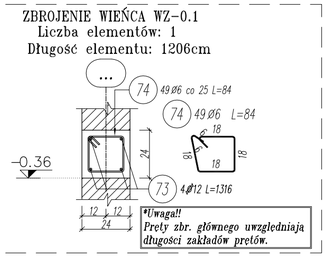












WYKAZ STALI

Poz.	Stal Ø A-0	Stal Ø A-IIIN	Długość (cm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-0 Ø 6	Długość łączna (m) A-IIIN Ø 12
73		12	1316	4	1	4		52,64
74	6		84	49	1	49	41,16	
77	6		120	41	1	41	49,20	
78		12	1286	4	1	4		51,44
79	6		114	15	1	15	17,10	
80	6		114	15	1	15	17,10	
81		12	456	8	1	8		36,48
82		12	74	5	1	5		3,70
83		12	74	5	1	5		3,70
87		12	106	5	1	5		5,30
88		12	100	5	1	5		5,00
Długość wg średnic (m)							124,56	158,26
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							27,65	140,53
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							27,65	140,53
Ogółem (kg)							168,19	

Na ściany fundamentowe klatki schodowej należy użyć bloczków betonowych klasy B20 na zaprawie cementowej klasy M10.
Na ściany kondygnacji nadziemnych użyć bloczków z betonu komórkowego:
– ściany grubości 24cm – odmiana 600 marka 3.0MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5.0 MPa,
– ściany grubości 12cm – odmiana min. 300 marki min 2.0MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 2.0 MPa,
Projektowane stropy żelbetowe kondygnacji nadziemnej gęstożebrowe typu "Teriva" bez płyty konstrukcyjnej gr. 24cm – wg rysunku konstrukcji stropów.
Nadproża żelbetowe w ścianach strunobetonowe typu SBN72 zbrojone stalą aktywną Y1860 S7/9.3 oraz SBN120 Y1860 S7/12.5, prefabrykowane z betonu klasy C40/50.
Pasywna stal zbrojeniowa klasy:
– A–IIIN RB500W (zbr. główne) – wg detali zbrojeniowych
– A–IIIN RB500W/A–0 SIOS (zbr. poprzeczne) – wg detali zbrojeniowych
Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24 (sosna) certyfikowanego CE, suszonego komorowo do wilgotności 18%, struganego cztero–stronnie z zaokrąglonymi krawędziami – drewno„sterylne".
BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/25 (B25) – KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

UWAGI DODATKOWE:
1. Izolacje termiczne ścian wykonywać zgodnie z rysunkami części arch.i opisem technicznym.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
3. Wszelkie uwagi zgłaszać niezwłocznie projektantowi.
4. Otulina prętów zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
5. Mimo dochowania staranności przy inwentaryzacji obiektu projekt moze zawierać rozbieżności w stosunku do stanu rzeczywistego z uwagi na istniejace warstwy wykończeniowe oraz brak mozliwości dokonania odkrywek niektórych elementow konstrukcyjnych. Dlatego wszelkie wymiary związane z koniecznością prefabrykowania elementów poza miejscem budowy należy uprzednio zweryfikować ze stanem faktycznym.
6. Rysunek należy rozpatrywać razem z rysunkami archiitektonicznymi opracowania projektowego.
7. Wyburzenia, przekucia nowych otworów oraz zamurowania wykonywać wg dokumentacji architektonicznej w sposób zgodny z opisem technicznym.

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski PODPIS:

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0100/PWOK/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 622/s/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013

NR RYS. K.1

ARKUSZ:

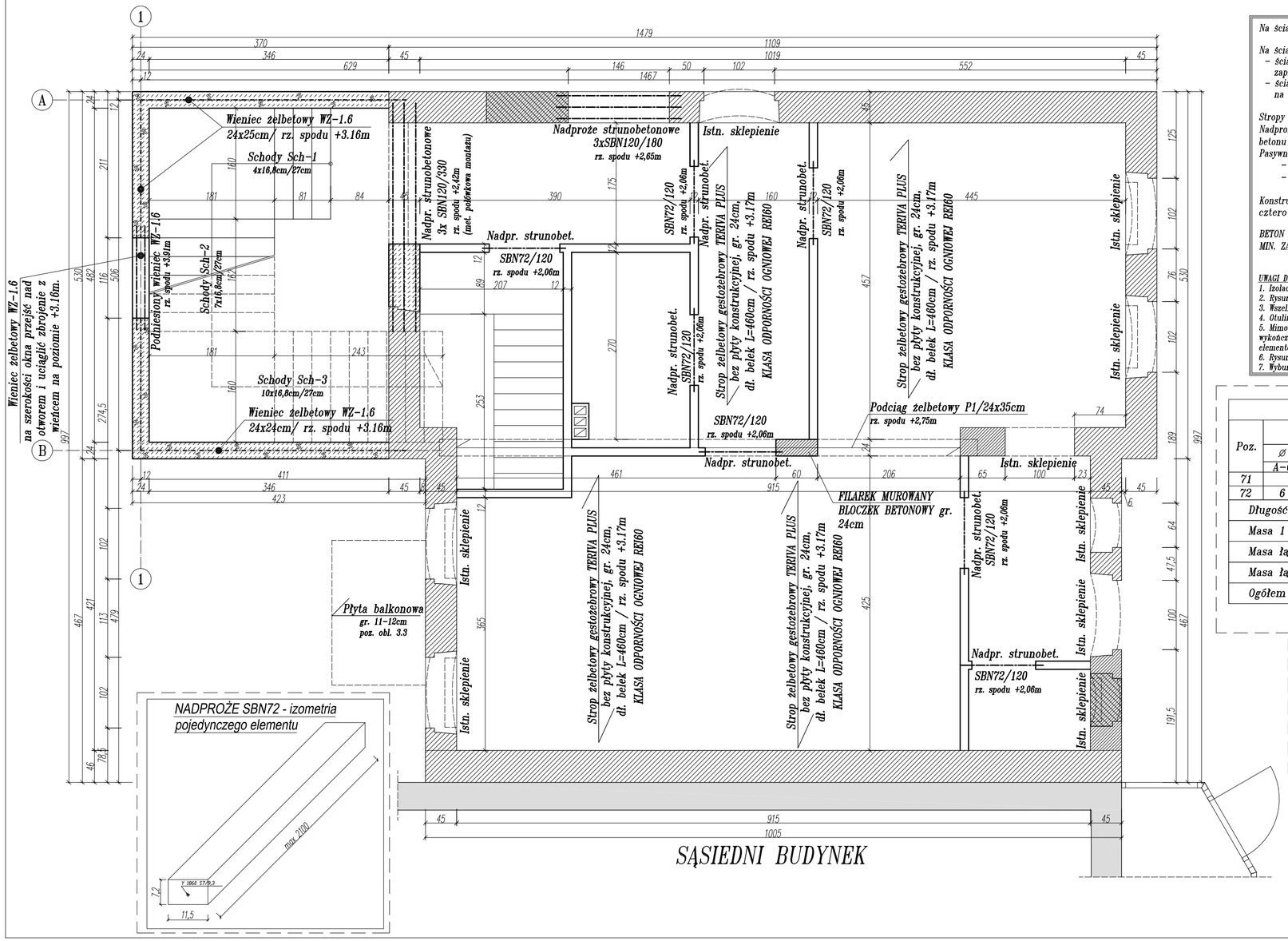
SKALA: 1:50/30

NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY. RZUT PROJEKTOWANYCH FUNDAMENTÓW. WZMOCNIENIE STROPU ODCINKOWEGO.

RZUT KONSTRUKCJI PARTERU

Skala 1:50



Na ściany fundamentowe klatki schodowej należy użyć bloczków betonowych klasy B20 na zaprawie cementowej klasy M10.

Na ściany kondygnacji nadziemnych użyć bloczków z betonu komórkowego:
- *ściany grubości 24cm – odmiana 600 marka 3.0MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5.0 MPa,*
- *ściany grubości 12cm – odmiana min. 300 marki min 2.0MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 2.0 MPa,*

Stropy żelbetowe kondygnacji nadziemnej gęstożebrowe typu "Teriva" bez płyty konstrukcyjnej gr. 24cm – wg rysunku konstrukcji stropów.
Nadproża żelbetowe w ścianach strunobetonowe typu SBN72 zbrojone stalą aktywną Y1860 S7/9.3 oraz SBN120 Y1860 S7/12.5, prefabrykowane z betonu klasy C40/50.
Pasywna stal zbrojeniowa klasy:
- *A-IIIN RB500W (zbr. główne) – wg detali zbrojeniowych*
- *A-IIIN RB500W/A-0 St0S (zbr. poprzeczne) – wg detali zbrojeniowych*

Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24 (sosna) certyfikowanego CE, suszonego komorowo do wilgotności 18%, struganego cztero-stronnie z zaokrąglonymi krawędziami – drewno„sterylne".

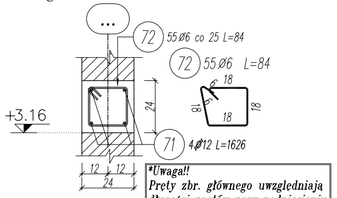
BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/25 (B25) – KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

UWAGI DODATKOWE:
1. *Izolacje termiczne ścian wykonywać zgodnie z rysunkami części arch.i opisem technicznym.*
2. *Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem poszczególnych elementów konstrukcyjnych.*
3. *Wszelkie uwagi zgłaszać niezwłocznie projektantowi.*
4. *Otulina prętów zgodnie z rysunkami szczegółowymi.*
5. *Mimo dochowania staranności przy inwentaryzacji obiektu projekt moze zawierać rozbieżności w stosunku do stanu rzeczywistego z uwagi na istniejace warstwy wykończeniowe oraz brak mozliwości dokonania odkrywek niektórych elementow konstrukcyjnych. Dlatego wszelkie wymiary związane z koniecznością prefabrykowania elementów poza miejscem budowy należy uprzednio zweryfikować ze stanem faktycznym.*
6. *Rysunek należy rozpatrywać razem z rysunkami architektonicznymi opracowania projektowego.*
7. *Wyburzenia, przekucia nowych otworów oraz zamurowania wykonywać wg dokumentacji architektonicznej w sposób zgodny z opisem technicznym.*

WYKAZ STALI

Poz.	Stal ∅ A-0	Stal ∅ A-IIIN	Długość (cm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-0 ∅ 6	Długość łączna (m) A-IIIN ∅ 12
71		12	1626	4	1	4		65,04
72	6		84	55	1	55	46,20	
Długość wg średnic (m)							46,20	65,04
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							10,26	57,76
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							10,26	57,76
Ogółem (kg)							68,01	

ZBROJENIE WIEŃCA WZ-1.6
Liczba elementów: 1
Długość elementu: 1356cm



**Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości prętów przy podniesieniu nad otorem okiennym w osi 1.*

ZESTAWIENIE NADPROŻY SPRĘŻONYCH TYPU SBN
KONDYGNACJA: PARTER

TYP NADPROŻA	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA [szt.]
SBN72 (Y1860 S7/9,3)	120	7
SBN72 (Y1860 S7/9,3)	180	3
SBN120 (Y1860 S7/12.5)	330	3

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski — PODPIS:

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0000/PWOK/10

LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 622k/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013

NR RYS. K.2

ARKUSZ:

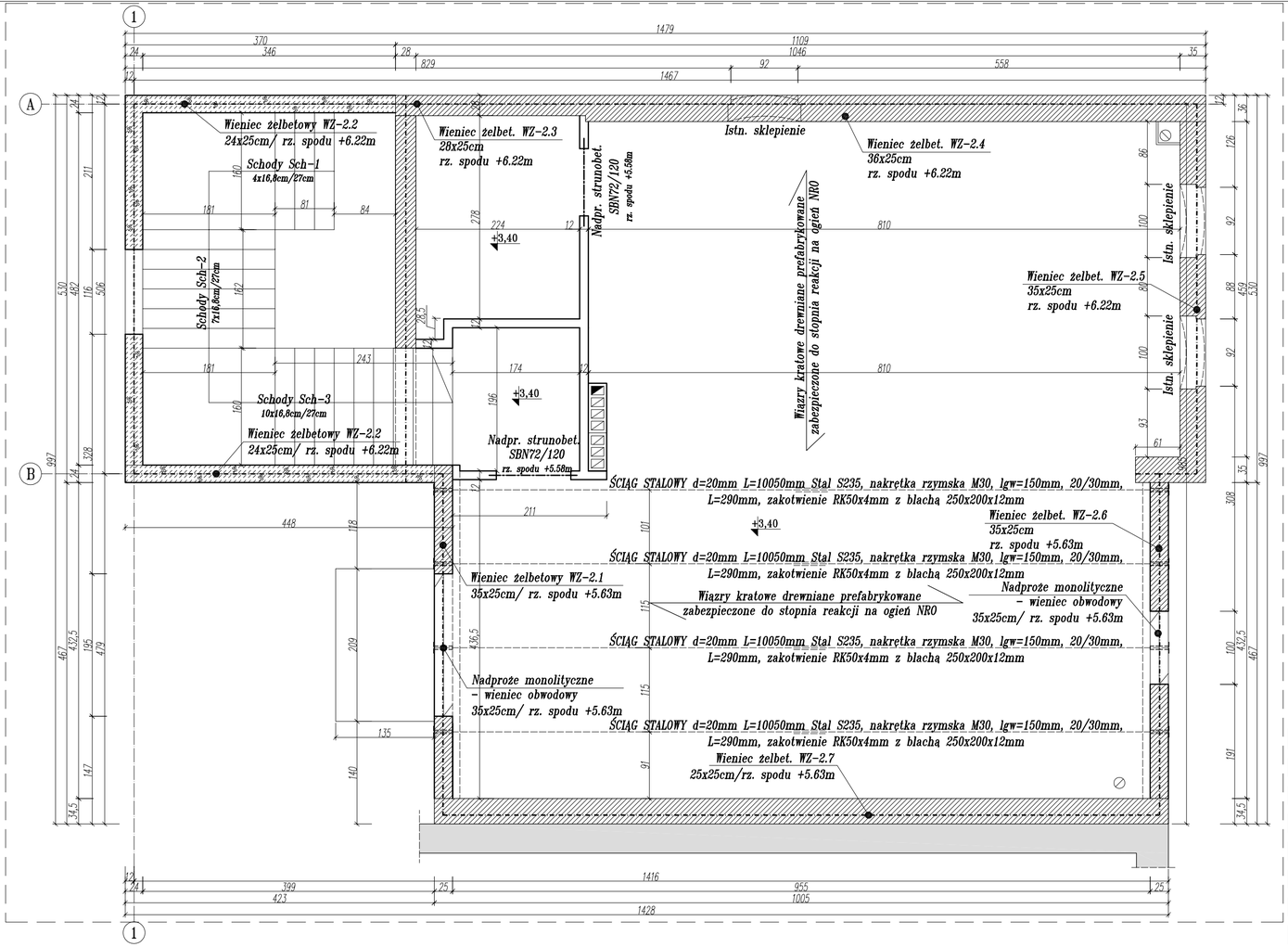
SKALA: 1:50

TYTUŁ RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI PARTERU

NR STRONY:

RZUT KONSTRUKCJI PODDASZA

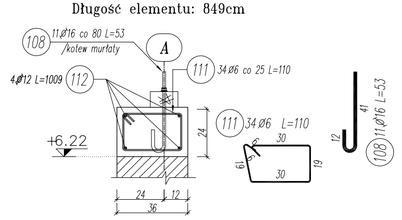
Skala 1:50/20



ZBROJENIE WIEŃCA WZ-2.4

Liczba elementów: 1

Długość elementu: 849cm

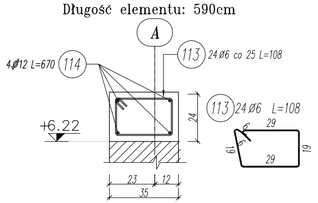


*Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości zakładów prętów.
Murłatę kotwić tradycyjne. Wieniec bez kotwienia na części ściany. sytuacja przedstawia wieniec na ścianach w osi A

ZBROJENIE WIEŃCA WZ-2.5

Liczba elementów: 1

Długość elementu: 590cm

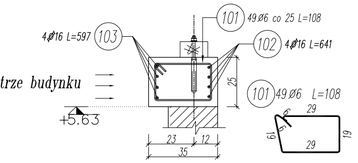


*Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości zakładów prętów.
Murłatę kotwić tradycyjne.

ZBROJENIE WIEŃCA WZ-2.6

Liczba elementów: 1

Długość elementu: 432cm

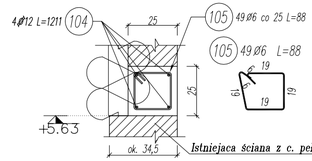


*Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości zakładów prętów.
W wieńcu zamocować kotwę M16 wklejana chemicznie na klej dwuskładnikowy co 50cm. Pret gwintowany dł. 30cm klasy 5.8.
Długość zakotwienia w wieńcu 170mm.
Łącznie na wieniec zastosować 9szt.
Kotwa przenosi siłę ścinającą o wartości 19kN.

ZBROJENIE WIEŃCA WZ-2.7

Liczba elementów: 1

Długość elementu: 1005cm

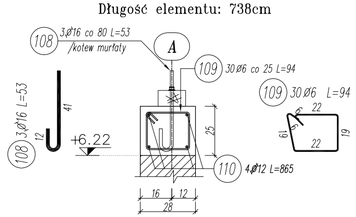


*Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości zakładów prętów.
Szerokość wieńca wymaga weryfikacji na budowie.

ZBROJENIE WIEŃCA WZ-2.3

Liczba elementów: 1

Długość elementu: 738cm

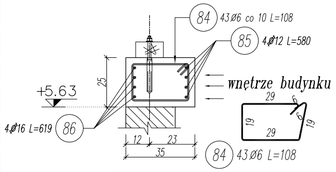


*Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości zakładów prętów.
Murłatę kotwić tradycyjne. Wieniec bez kotwienia na części ściany. sytuacja przedstawia wieniec na ścianach w osi A

ZBROJENIE WIEŃCA WZ-2.1

Liczba elementów: 1

Długość elementu: 432.5cm

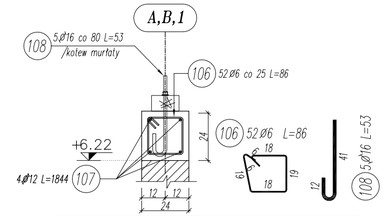


*Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości zakładów prętów.
W wieńcu zamocować kotwę M16 wklejana chemicznie na klej dwuskładnikowy co 50cm. Pret gwintowany dł. 30cm klasy 5.8.
Długość zakotwienia w wieńcu 170mm.
Łącznie na wieniec zastosować 9szt.
Kotwa przenosi siłę ścinającą o wartości 19kN.

ZBROJENIE WIEŃCA WZ-2.2

Liczba elementów: 1

Długość łączna elementu: 448cm+370cm+482cm



*Uwaga!!
Prety zbr. głównego uwzgledniają długości zakładów prętów.
Murłatę kotwić tradycyjne. W osi nr 1 wieniec bez kotwienia.
sytuacja przedstawia wieniec na ścianach w osi A i B.

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal Ø A-0	Stal Ø A-I	Stal Ø A-IIIN	Długość (cm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-0 Ø 6	Długość łączna (m) A-I Ø 16	Długość łączna (m) A-IIIN Ø 12	Długość łączna (m) A-IIIN Ø 16
84	6			108	43	1	43	46,44			
85			12	580	4	1	4			23,20	
86			16	619	4	1	4				24,76
101	6			108	49	1	49	52,92			
102			16	641	4	1	4				25,64
103			16	597	4	1	4				23,88
104			12	1211	4	1	4			48,44	
105	6			88	49	1	49	43,12			
106	6			86	52	1	52	44,72			
107			12	1844	4	1	4			73,76	
108		16		53	19	1	19		10,07		
109	6			94	30	1	30	28,20			
110			12	865	4	1	4			34,60	
111	6			110	34	1	34	37,40			
112			12	1009	4	1	4			40,36	
113	6			108	24	1	24	25,92			
114			12	670	4	1	4			26,80	
Długość wg średnic (m)								278,72	10,07	247,16	74,28
Masa 1 m preta (kg/m)								0,22	1,58	0,89	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)								61,88	15,91	219,48	117,36
Masa łączna wg gatunku stali (kg)								61,88	15,91	336,84	
Ogółem (kg)								414,63			

ZESTAWIENIE NADPROŻY SPRĘŻONYCH TYPU SBN KONDYGNACJA: PODDASZE

TYP NADPROŻA	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA [szt.]
SBN72 (Y1860 S7/9,3)	120	2

Na ściany fundamentowe klatki schodowej należy użyć bloczków betonowych klasy B20 na zaprawie cementowej klasy M10.

Na ściany kondygnacji nadziemnych użyć bloczków z betonu komórkowego:
- ściany grubości 24cm – odmiana 600 marka 3.0MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5.0 MPa,
- ściany grubości 12cm – odmiana min. 300 marki min 2.0MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 2.0 MPa,

Stropy żelbetowe kondygnacji nadziemnych gęstożebrowe typu "Teriva" bez płyty konstrukcyjnej gr. 24cm – wg rysunku konstrukcji stropów.
Nadproża żelbetowe w ścianach strunobetonowe typu SBN72 zbrojone stalą aktywną Y1860 S7/9.3 oraz SBN120 Y1860 S7/12.5, prefabrykowane z betonu klasy C40/50.
Pasywna stal zbrojeniowa klasy:
- A-IIIN RB500W (zbr. główne) – wg detali zbrojeniowych
- A-IIIN RB500W/A-0 StOS (zbr. poprzeczne) – wg detali zbrojeniowych

Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24 (sosna) certyfikowanego CE, suszonego komorowo do wilgotności 18%, struganego cztero-stronnie z zaokrąglonymi krawędziami – drewno„sterylne".

BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/25 (B25) – KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60 MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

UWAGI DODATKOWE:
1. Izolacje termiczne ścian wykonywać zgodnie z rysunkami części arch.i opisem technicznym.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
3. Wszelkie uwagi zgłaszać niezwłocznie projektantowi.
4. Otulina prętów zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
5. Mimo dochowania staranności przy inwentaryzacji obiektu projekt moze zawierać rozbieżności w stosunku do stanu rzeczywistego z uwagi na istniejące warstwy wykończeniowe oraz brak możliwości dokonania odkrywek niektórych elementów konstrukcyjnych. Dlatego wszelkie wyniary związane z koniecznością prefabrykowania elementów poza miejscem budowy należy uprzednio zweryfikować ze stanem faktycznym.
6. Rysunek należy rozpatrywać razem z rysunkami architektonicznymi opracowania projektowego.
7. Wyburzenia, przekucia nowych otworów oraz zamurowania wykonywać wg dokumentacji architektonicznej w sposób zgodny z opisem technicznym.

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski PODPIS:

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0100/PWOK/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 6224/GD/94

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013

NR RYS.: K.3

ARKUSZ:

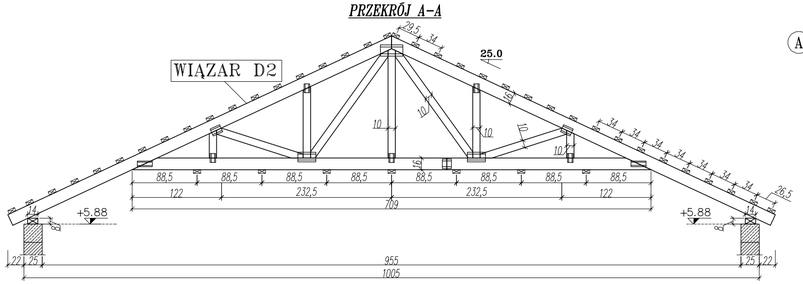
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI PODDASZA

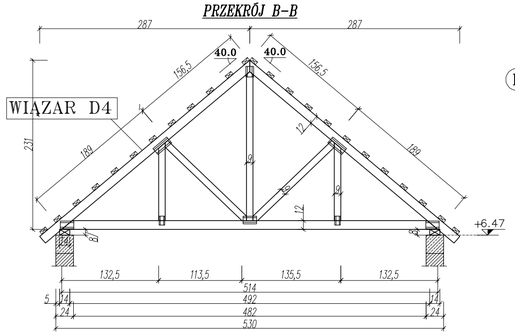
SKALA: 1:50/20

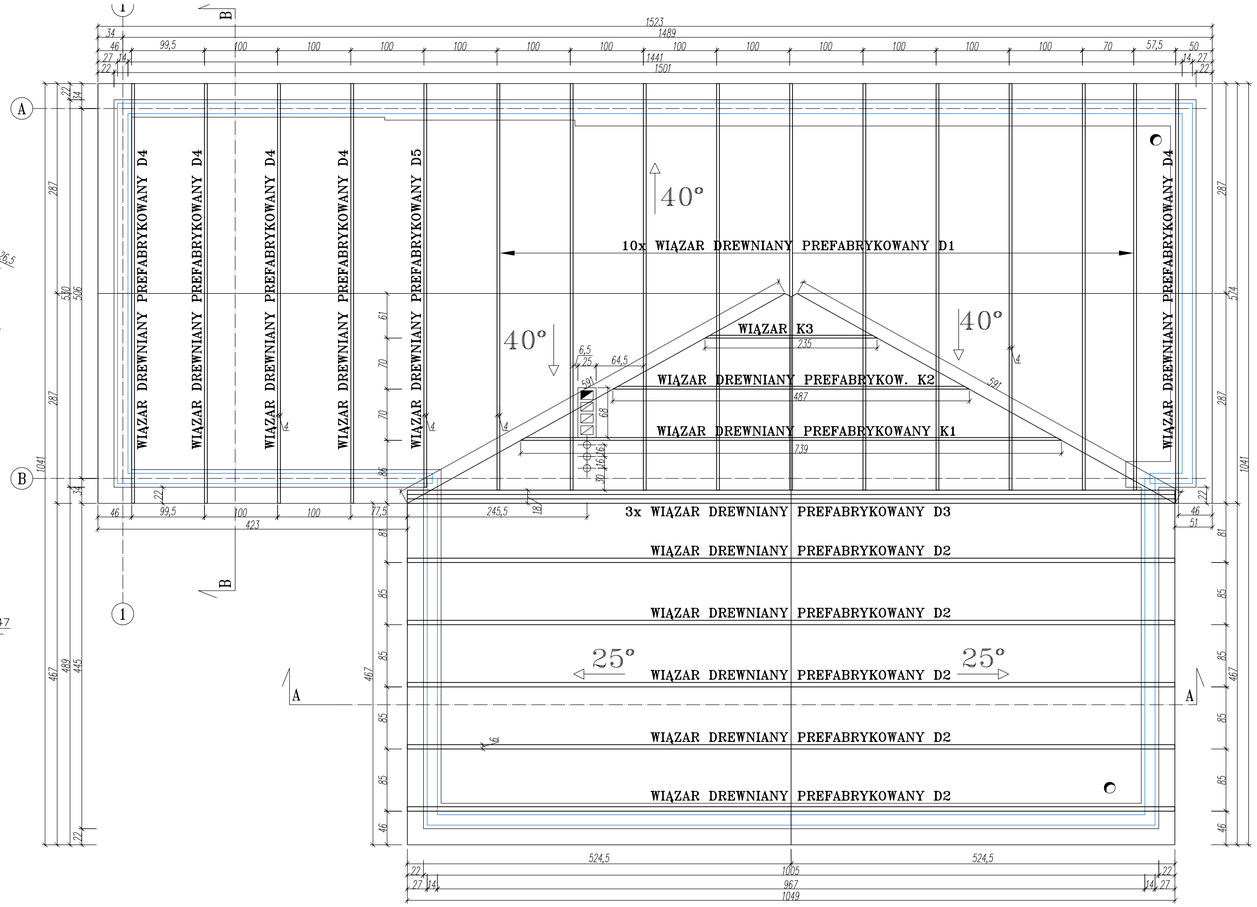
NR STRONY:

RZUT KONSTRUKCJI DACHU

Skala 1:50







Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24 (sosna) certyfikowanego CE, suszonego komorowo do wilgotności 18%, strugangego cztero-stronnie z zaokraglonymi krawędziami – drewno „steryline".

W koszu należy stosować deskowanie 25x100mm, stężenia podłużne dachu 25x100mm, podwaliny drewniane wiązarów w rozmiarze 80x140mm.
Tarcica suszona komorowo w temperaturze 60-80°C przez okres 7-10dni.
Wszystkie elementy strugane cztero-stronnie, a krawędzie sfazowane lub zaokraglane.
Należy zastosować impregnację zanurzeniową w trójfunkcyjnym preparacie impregnacyjnym zabezpieczającym konstrukcje przed działaniem grzybów, owadów i ognia jako wyrób niezapalny w klasie NRO.
Na łaty należy zastosować przekroje 4x6cm zaimpregnowane ciśnieniowo.
Kontrłaty o wymiarach 2.5x5cm impregnowane ciśnieniowo.

BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/25 (B25) – KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

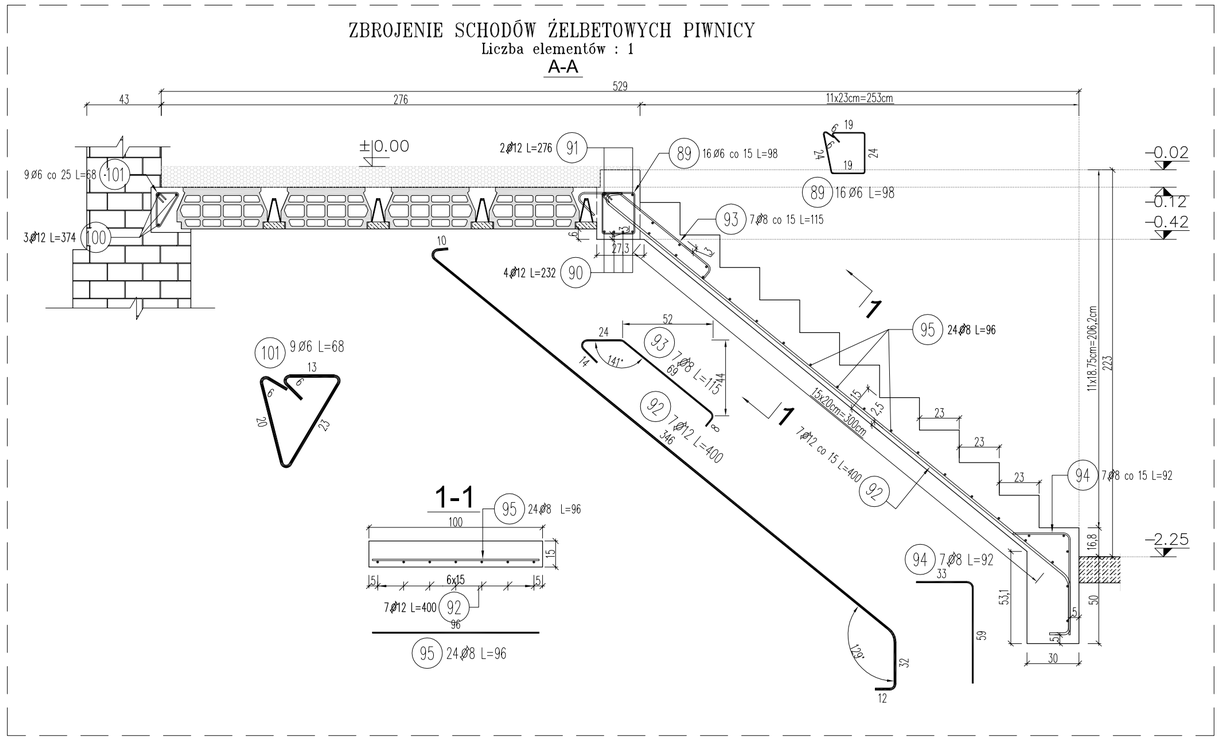
UWAGI DODATKOWE:
1. Izolacje termiczne ścian wykonywać zgodnie z rysunkami części arch.i opisem technicznym.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
3. Wszelkie uwagi zgłaszać niezwłocznie projektantowi.
4. Otulina prętów zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
5. Mimo dochowania staranności przy inwentaryzacji obiektu projekt może zawierać rozbieżności w stosunku do stanu rzeczywistego z uwagi na istniejące warstwy wykończeniowe oraz brak możliwości dokonania odkrywek niektórych elementów konstrukcyjnych. Dlatego wszelkie wymiary związane z koniecznością prefabrykowania elementów poza miejscem budowy należy uprzednio zweryfikować ze stanem faktycznym.
6. Rysunek należy rozpatrywać razem z rysunkami archiitektonicznymi opracowania projektowego.
7. Wyburzenia, przekucia nowych otworów oraz zamurowania wykonywać wg dokumentacji architektonicznej w sposób zgodny z opisem technicznym.

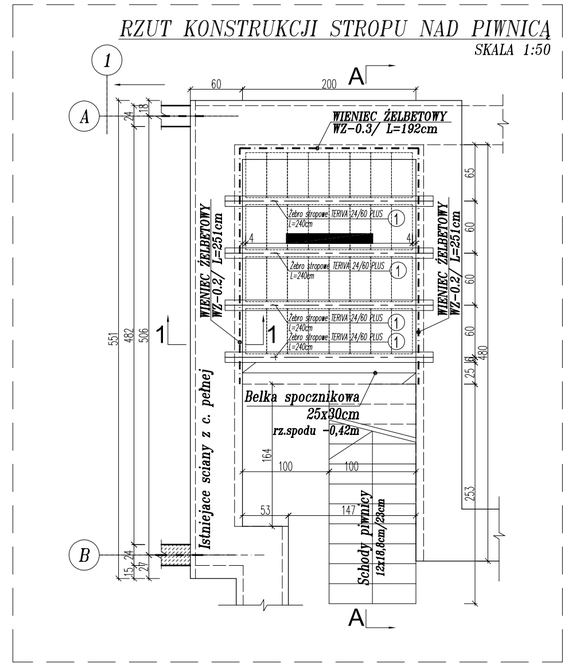
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Niemczyk
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

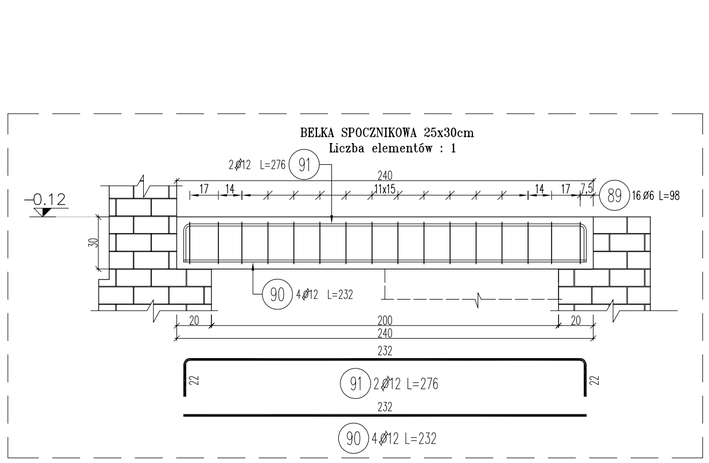
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:
	KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0100/PWOK/10	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 6224/Gd/94	PODPIS:

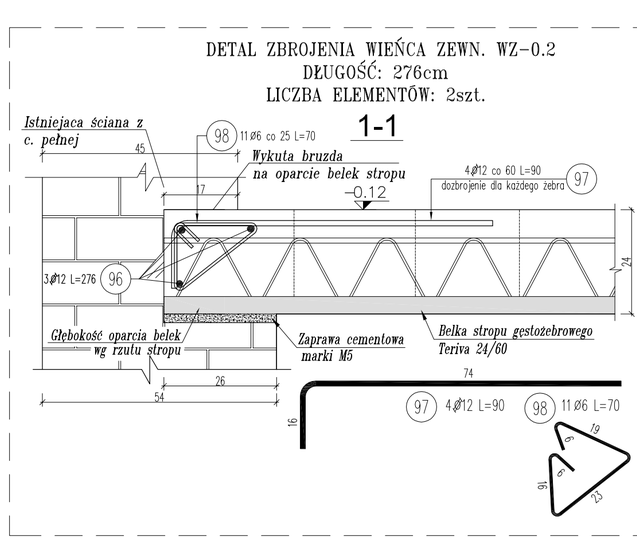
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: BUDOWLANA	DATA: 10/2013
		NR RYS: K.4
		ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI DACHU		SKALA: 1:50
		NR STRONY:

KONSTRUKCJA STROPU NAD PIWNICĄ.
ZBROJENIE SCHODÓW PIWNICY.









LISTA PRĘTÓW									
Poz.	Stal		Długość (cm)	Liczba			Długość łączna (m)		
	Ø A-0	Ø A-IIIN		w elemencie	elementów	ogółem	A-0 Ø 6	A-IIIN Ø 8	A-IIIN Ø 12
89	6		98	16	1	16	15,68		
90		12	232	4	1	4			9,28
91		12	276	2	1	2			5,52
92		12	400	7	1	7			28,00
93		8	115	7	1	7		8,05	
94		8	92	7	1	7		6,44	
95		8	96	24	1	24		23,04	
96		12	276	3	2	6			16,56
97		12	90	4	2	8			7,20
98	6		70	11	2	22	15,40		
100		12	374	3	1	3			11,22
101	6		68	9	1	9	6,12		
Długość wg średnic (m)							37,20	37,53	77,78
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							8,26	14,82	69,07
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							8,26	83,89	
Ogółem (kg)							92,15		

BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/25 (B25) - KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

STAL ZBROJENIOWA, ZBR. GŁ. ORAZ ROZDZIELCZE GŁÓWNE A-IIIN B500SP/A-0 StOS-b
OTULINA ZBROJENIOWA : WG DETALI ZBROJENIA
DOP. ODCHYŁKA OTULINY ZBROJENIOWEJ +10mm, -10mm

STROP GĘSTOŻEBROWY TYPU TERIVA 24/60 BEZ PŁYTY BETONOWEJ O CIĘŻARZE WŁASNYM 2,45kN/m² Z BELKAMI WYKONANYMI Z BETONU O KLASIE C25/30 (B30) I PONIŻSZEJ NOSNOŚCI:

- nośność obliczeniowa w środku rozpiętości MRd1:
  - 6.5kNm dla belek L=240cm (pow. prętów w przęśle 0,57cm²)

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ R60 TYNKOWANY OD SPODU TYNKIEM CEMENTOWO-WAPIENNYM GR. 15mm
SYMBOL "PLUS" NA RZUCIE STROPU OZNACZA PUSTAK STROPOWY O PODNIESIONEJ WYSOKOŚCI RÓWNEJ 24cm
MAKSYMALNY ROZSTAW PODPÓR MONTAŻOWYCH STROPU GĘSTOŻEBROWEGO ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ PROSUCENTA LECZ NIE RZADZIEJ NIŻ 2.0m

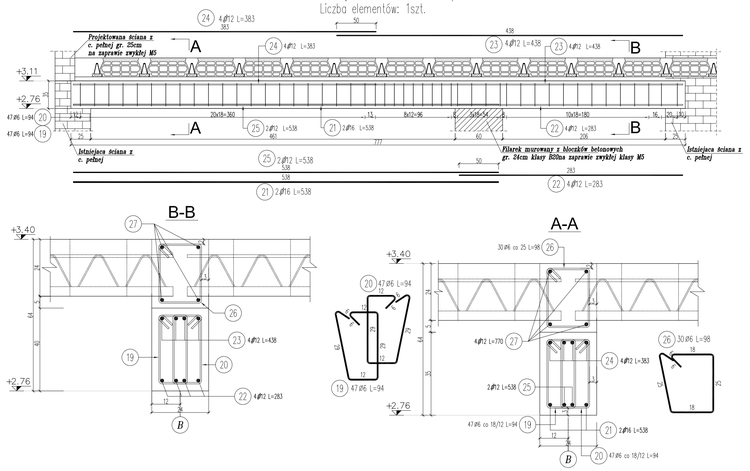
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:
	KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0100/PWOK/10	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 6224/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: BUDOWLANA	DATA: 10/2013 NR RYS.: K.5 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA STROPU NAD PIWNICĄ. ZBROJENIE SCHODÓW PIWNICY.		SKALA: 1:50/25/10 AUTOCAD

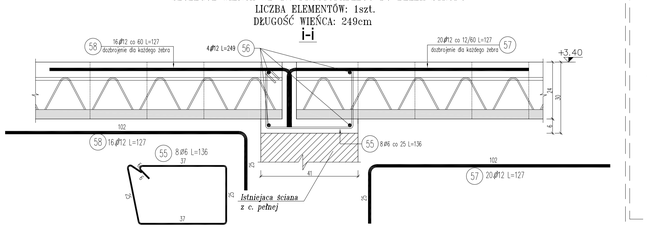
C:\Users\oem\Desktop\ROBOTY W TOKU\PSZCZÓŁKI URZĄD GMINY\KOSZTORYSOWANIE MATERIAŁY\KONSTRUKCJA CZĘŚĆ RYSUNKOWA\K5 STROP I SCHODY PIWNICY.dwg, 2013-

KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM.
ZBROJENIE PODCIĄGU ŻELBETOWEGO P–1

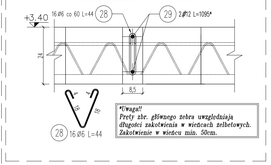
KONSTRUKCJA PODCIĄGU ŻELBETOWEGO P–1 /24x35cm
Liczba elementów: 1szt.



SZCZEGÓŁ WIEŃCA WZ–1.7 PROSTOPADŁEGO DO BELEK STROPU
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.
DŁUGOŚĆ WIEŃCA: 249cm

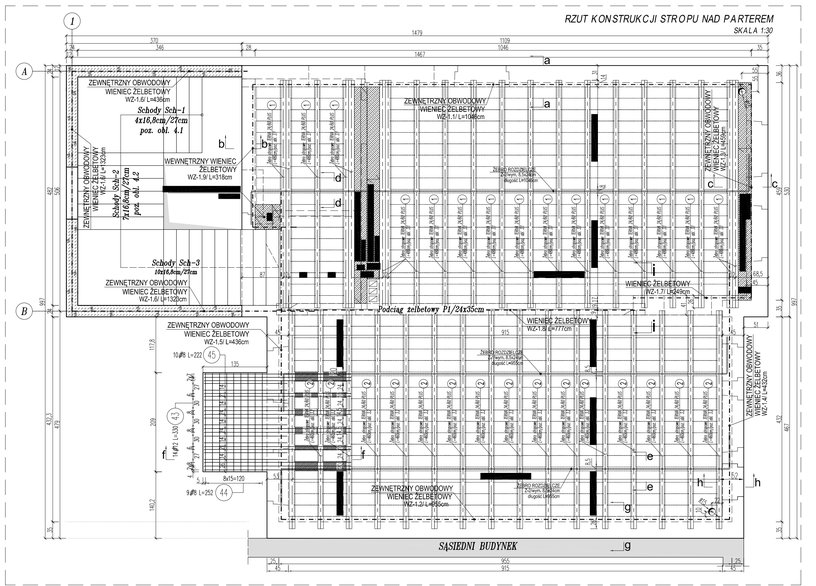


e-e
DETAL ZBROJENIA ŻEBRA ROZDZIELCZEGO Z–1
DŁUGOŚĆ: 955cm
LICZBA ELEMENTÓW: 2szt.

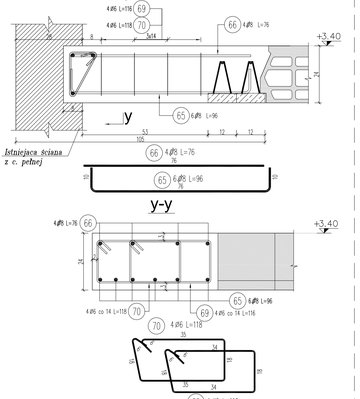


*Uwaga!!
Prety skr. głównego żebra uwzględniają długości zakotwienia w wieńcach żelbetowych. Zakotwienie w wieńcu min. 50cm.

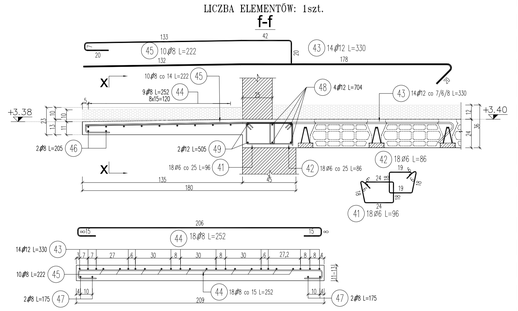
RZUT KONSTRUKCJI STROPU NAD PARTEREM
SKALA 1:30



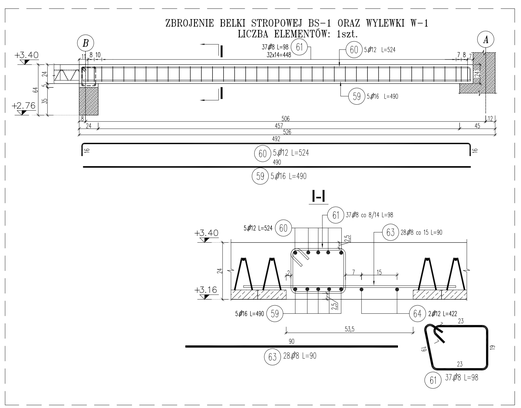
ZBROJENIE WYLEWKI ŻELBETOWEJ W–2
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.



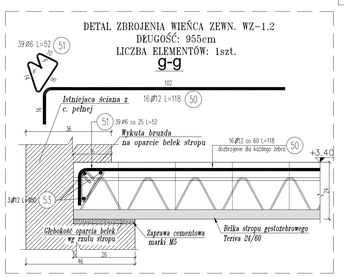
ZBROJENIE PŁYTY BALKONOWEJ
DŁUGOŚĆ: 135cm
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.



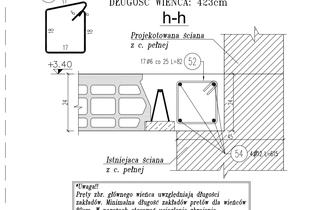
ZBROJENIE BELKI STROPOWEJ BS–1 ORAZ WYLEWKI W–1
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.



DETAL ZBROJENIA WIEŃCA ZEWN. WZ–1.2
DŁUGOŚĆ: 955cm
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.

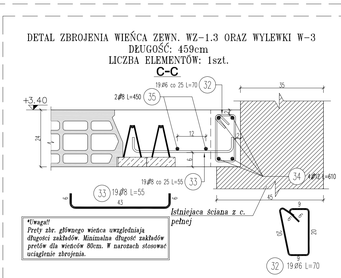


SZCZEGÓŁ WIEŃCA WZ–1.4 RÓWNOLEGŁEGO DO BELEK STROPU
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.
DŁUGOŚĆ WIEŃCA: 423cm



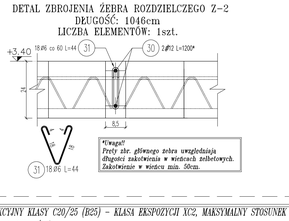
*Uwaga!!
Prety skr. głównego wieńca uwzględniają długości zakładów. Minimalna długość zakładów prętów dla wieńców 80cm. W narożach stosować uciągnienie zbrojenia.

DETAL ZBROJENIA WIEŃCA ZEWN. WZ–1.3 ORAZ WYLEWKI W–3
DŁUGOŚĆ: 459cm
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.



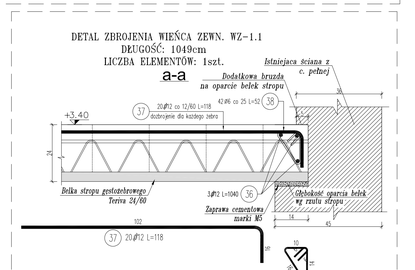
*Uwaga!!
Prety skr. głównego wieńca uwzględniają długości zakładów. Minimalna długość zakładów prętów dla wieńców 80cm. W narożach stosować uciągnienie zbrojenia.

d-d
DETAL ZBROJENIA ŻEBRA ROZDZIELCZEGO Z–2
DŁUGOŚĆ: 1046cm
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.

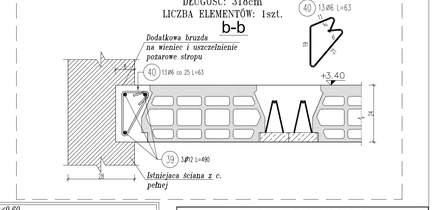


*Uwaga!!
Prety skr. głównego żebra uwzględniają długości zakotwienia w wieńcach żelbetowych. Zakotwienie w wieńcu min. 50cm.

DETAL ZBROJENIA WIEŃCA ZEWN. WZ–1.1
DŁUGOŚĆ: 1049cm
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.



DETAL ZBROJENIA WIEŃCA ZEWN. WZ–1.9
DŁUGOŚĆ: 318cm
LICZBA ELEMENTÓW: 1szt.



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal ø A-0	Stal ø A-III	Długość (cm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A–0 ø 8	Długość łączna (m) A–III ø 12	Długość łączna (m) A–III ø 16
19	6		94	47	1	47	44,18		
20	6		94	47	1	47	44,18		
21		16	538	2	1	2			10,76
22		12	283	4	1	4		11,32	
23		12	438	4	1	4		17,52	
24		12	383	4	1	4		15,32	
25		12	538	2	1	2		10,76	
26	6		98	30	1	30	29,40		
27		12	770	4	1	4		30,80	
28	6		44	16	2	32	14,08		
29		12	1095	2	2	4		43,80	
30		12	1200	2	1	2		24,00	
31	6		44	18	1	18	7,92		
32	6		70	19	1	19	13,30		
33		8	55	19	1	19		10,45	
34		12	610	4	1	4		24,40	
35		8	450	2	1	2		9,00	
36		12	1040	3	1	3		31,20	
37		12	118	20	1	20		23,60	
38	6		52	42	1	42	21,84		
39		12	490	3	1	3		14,70	
40	6		63	13	1	13	8,19		
41	6		96	18	1	18	17,28		
42	6		86	18	1	18	15,48		
43		12	330	14	1	14		46,20	
44		8	252	18	1	18		45,36	
45		8	222	10	1	10		22,20	
46		8	205	2	1	2		4,10	
47		8	175	4	1	4		7,00	
48		12	704	4	1	4		28,16	
49		12	505	2	1	2		10,10	
50		12	118	16	1	16		18,88	
51	6		52	39	1	39	20,28		
52	6		82	17	1	17	13,94		
53		12	950	3	1	3		28,50	
54		12	615	4	1	4		24,60	
55	6		136	8	1	8	10,88		
56		12	249	4	1	4		9,96	
57		12	127	20	1	20		25,40	
58		12	127	16	1	16		20,32	
59		16	490	5	1	5			24,50
60		12	524	5	1	5		26,20	
61		8	98	37	1	37		36,26	
63		8	90	28	1	28		25,20	
64		12	422	2	1	2		8,44	
65		8	96	6	1	6		5,76	
66		8	76	4	1	4		3,04	
69	6		116	4	1	4	4,64		
70	6		118	4	1	4	4,72		
Długość wg średnic (m)							370,31	168,37	494,18	35,26
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,40	0,89	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							80,01	66,51	438,83	55,71
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							80,01		561,05	
Ogółem (kg)								641,06		

ZESTAWIENIE MATERIAŁU NA STROP NAD PARTEREM:
POZ 1. BELKA TERIVA 24/60 PLUS DŁ. 480cm – 20szt.
POZ 2. BELKA TERIVA 24/60 PLUS DŁ. 460cm – 16szt.
PUSTAK STROPOWY TERIVA 24/60 PLUS – 367szt.
PUSTAK STROPOWY TERIVA 24/60 PLUS "DEKLOWANY" – 155szt.

BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/25 (B25) – KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

STAL ZBROJENIOWA, ZBR. GŁ. ORAZ ROZDZIELCZE GŁÓWNE A–IIIN RB500W LUB B500SP
OTULINA ZBROJENIOWA : WG DETALI ZBROJENIA
DOP. ODCHYŁKA OTULINY ZBROJENIOWEJ +10mm, –10mm

STROP GĘSTOŻEBROWY TYPU TERIVA 24/60 BEZ PŁYTY BETONOWEJ O CIĘŻARZE WŁASNYM 2,45kN/m² Z BELKAMI WYKONANYMI Z BETONU O KLASIE C25/30 (B30) I PONIŻSZEJ NOŚNOŚCI:

- nośność obliczeniowa w środku rozpiętości MRd1:
  - 14,7kNm dla belek L=460cm (pow. prętów w przęśle 1,57cm²)
  - 16,5kNm dla belek L=480cm(pow. prętów w przęśle 1,79cm²)
- KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ R60 TYNKOWANY OD SPODU TYNKIEM CEMENTOWO–WAPIENNYM GR. 15mm

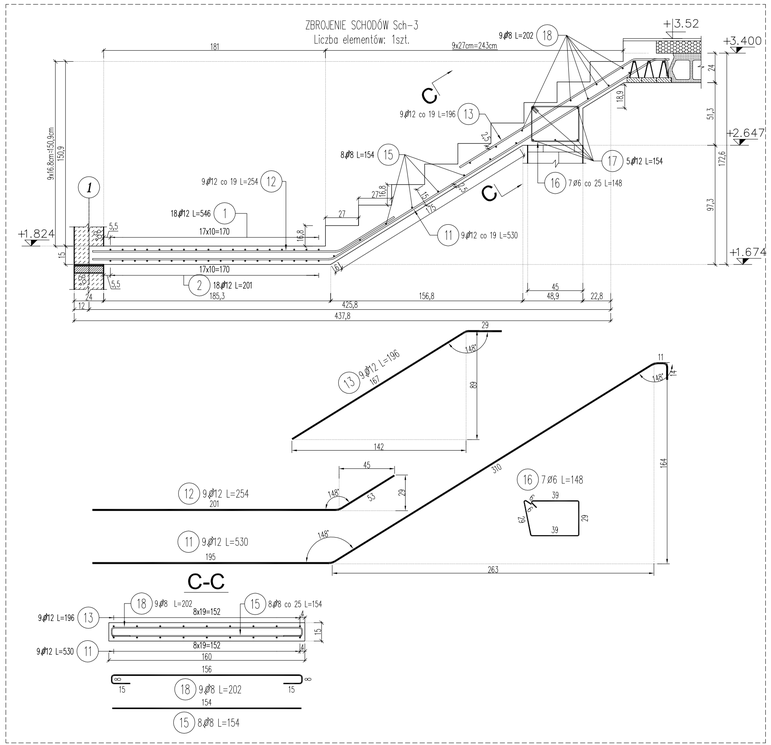
SYMBOL "PLUS" NA RZUCIE STROPU OZNACZA PUSTAK STROPOWY O PODNIESIONEJ WYSOKOŚCI RÓWNEJ 24cm
MAKSYMALNY ROZSTAW PODPÓR MONTAŻOWYCH STROPU GĘSTOŻEBROWEGO ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ PRODUCENTA LECZ NIE WIĘCEJ NIŻ 2.0m

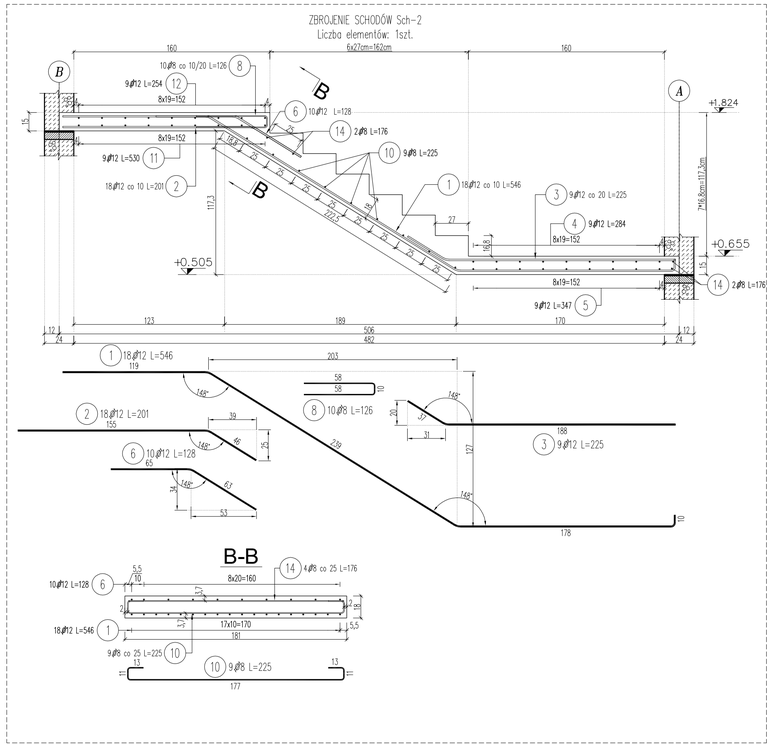
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nowberg
ul. C. K. Norwida 55; 83-110 Tczew
tel. 58 – 531 64 74; zakladelektryczny@interia.onet.pl

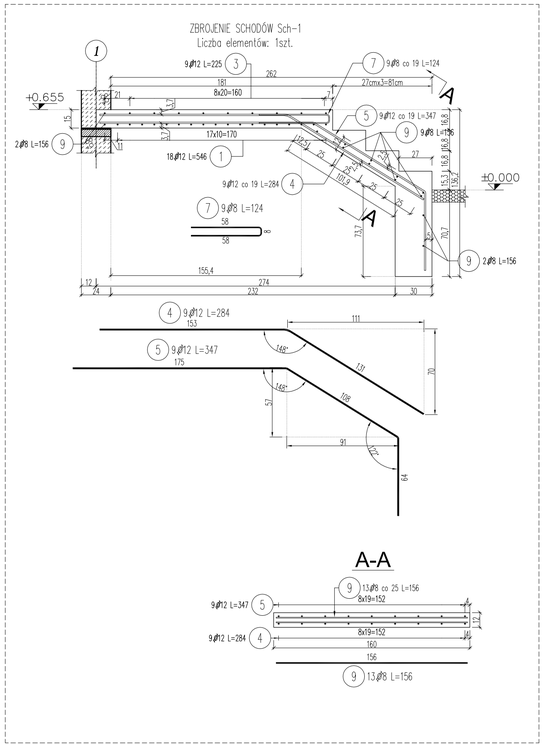
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KIEROWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:
	OPRACOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0061/PWOK/10	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 6324/GD/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 48/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: BUDOWLANA	DATA: 10/2013 NR EWID.: K-6 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA STROPU NAD PARTEREM ZBROJENIE PODCIĄGU ŻELBETOWEGO P–1		SKALA: 1:50/30/20/10 NR RYSUNKU:

KONSTRUKCJA SCHODÓW WEWNĘTRZNEJ KLATKI NADZIEMIA.
ZBROJENIE SCHODÓW SCH-1, SCH-2, SCH-3.

SKALA 1:25







LISTA PRĘTÓW

Poz.	Stal ø A-0	Stal ø A-III N	Długość (cm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-0 ø 6	Długość łączna (m) A-0 ø 8	Długość łączna (m) A-III N ø 12
1		12	546	18	1	18			98,28
2		12	201	18	1	18			36,18
3		12	225	9	1	9			20,25
4		12	284	9	1	9			25,56
5		12	347	9	1	9			31,23
6		12	128	10	1	10			12,80
7		8	124	9	1	9		11,16	
8		8	126	10	1	10		12,60	
9		8	156	13	1	13		20,28	
10		8	225	9	1	9		20,25	
11		12	546	9	1	9			49,14
12		12	254	9	1	9			22,86
13		12	211	9	1	9			18,99
14		8	176	4	1	4		7,04	
15		8	154	8	1	8		12,32	
16	6		148	7	1	7	10,36		
17		12	154	5	1	5			7,70
18		8	202	9	1	9		18,18	
Długość wg średnic (m)							10,36	101,83	322,99
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							2,30	40,22	286,82
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							2,30	327,04	
Ogółem (kg)							329,34		

BETON KLASY C20/25 (B25)
OTULINA ZBROJENIOWA WG SZCZEGÓŁÓW ZBROJENIA
KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³
STAL ZBROJENIOWA, ZBR. GŁ. ORAZ ROZDZIELCZE GŁÓWNE B500SP
DOP. ODCHYŁKA OTULINY ZBROJENIOWEJ +10mm, -10mm

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski — PODPIS:

KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0100/PWOK/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Dariusz Śliwiński — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 0224/Gd/94

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: BUDOWLANA

DATA: 10/2013
NR EWI.: K.7
ARKUSZ:

TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA SCHODÓW WEWNĘTRZNEJ KLATKI NADZIEMIA. ZBROJENIE SCHODÓW SCH-1, SCH-2, SCH-3.

SKALA: 1:25
NR STRONY:

BRANŻA SANITARNA

projektant:
mgr inż. Arkadiusz Burnicki
upr. POM/0227/POOS/10

sprawdzający:
mgr inż. Adam Szymborski
upr. POM/0239/POOS/11

Spis treści

1 SPIS RYSUNKÓW
2 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW
3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
4 UWAGI DLA WYKONAWCY
5 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
5.1 STUDNIE KANALIZACYJNE
5.2 ZASADY MONTAŻU KANAŁÓW GRAWITACYJNYCH
5.3 OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO NATURALNE
6 INSTALACJA WODOCIĄGOWA
6.1 INSTALACJA WEWNĄTRZ BUDYNKU
6.1.1 PRZEWODY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
6.1.2 PROWADZENIE PRZEWODÓW
6.1.3 KOMPENSACJA PRZEWODÓW
6.1.4 PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE
6.1.5 IZOLACJA CIEPLNA
6.1.6 OPOMIAROWANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
6.1.7 CIEPŁA WODA UŻYTKOWA
6.1.8 PRÓBA SZCZELNOŚCI
6.1.9 WYSOKOŚĆ ZAWIESZENIA ARMATURY CZERPALNEJ I POŁOŻENIE KRAWĘDZI PRZYBORÓW SANITARNYCH NAD PODŁOGĄ
7 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
7.1 WYMIAROWANIE PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĄTRZ BUDYNKU
7.2 PODEJŚCIA
8 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
8.1.1 DANE WYJŚCIOWE
8.1.2 ROZPROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW
8.1.3 POŁĄCZENIA RUR
8.1.4 GRZEJNIKI
8.1.5 ARMATURA INSTALACJI C.O
8.1.6 PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE
8.1.7 IZOLACJA CIEPLNA
8.1.8 PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI C.O.
9 INSTALACJA GAZOWA
9.1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU
9.2 URZĄDZENIA GAZOWE
9.3 URZĄDZENIA POMIAROWE ZUŻYCIA GAZU.
9.4 PROWADZENIE PRZEWODÓW GAZOWYCH W BUDYNKU
9.5 PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE
9.6 PRÓBA SZCZELNOŚCI
10 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1 SPIS RYSUNKÓW

1) Plan zagospodarowania terenu SKALA 1:500
2) Plan zagospodarowania terenu SKALA 1:250
3) Przebudowa przyłącza gazowego. Profil podłużny SKALA 1:100/100
4) Przebudowa przyłącza gazowego. Schemat montażu szafki gazowej SKALA B/S
5) Przebudowa przyłącza gazowego. Lokalizacja skrzynki gazowej SKALA 1:100
6) Przebudowa kanalizacji deszczowej. Profil podłużny SKALA 1:100/100
7) Instalacje sanitarne. Rzut piwnicy SKALA 1:50
8) Instalacje sanitarne. Rzut parteru SKALA 1:50
9) Instalacje sanitarne. Rzut piętra I SKALA 1:50
10) Instalacje sanitarne. Rzut dachu SKALA 1:50
11) Instalacje sanitarne. Rozwinięcie - instalacja kanalizacji sanitarnej SKALA 1:50
12) Instalacje sanitarne. Rozwinięcie - instalacja wodociągowa SKALA 1:50
13) Instalacje sanitarne. Rozwinięcie - instalacja gazowa SKALA 1:50
14) Instalacja CO Rzut parteru SKALA 1:50
15) Instalacja CO Rzut piętra I SKALA 1:50
16) Instalacja CO Rozwinięcie SKALA 1:50

2 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Karta katalogowa kotła gazowego
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Warunki techniczne, uzgodnienia

3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany branży sanitarnej przebudowy i rozbudowy budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki.

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

Przedmiotem jest wykonanie projektu budowlanego w następującym zakresie :

- projekt przebudowy przyłącza gazowego wg odrębnego opracowania,
- projekt instalacji kanalizacji deszczowej,
- projekt instalacji wod-kan w budynku,
- projekt instalacji C.O.,
- projekt instalacji gazu.

4 UWAGI DLA WYKONAWCY

- 14 dni przed rozpoczęciem robót powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i nadziemnego,
- drogi i teren doprowadzić do stanu pierwotnego,
- należy uwzględnić wszystkie zalecenia wynikające z uzgodnień z poszczególnymi gestorami uzbrojenia lub instytucji podanymi w projekcie.

5 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa kanalizacji odprowadzającej wody opadowe z budynku przebudowywanej inwestycji

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z terenu inwestycji przy pomocy rur PVC-U 160 – 200mm ze ścianką litą spełniająca wymogi normy PN14001:1999. Trasa prowadzenia i spadki w części rysunkowej opracowania.

Wody opadowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji miejskiej. Prowadzenie przewodów sieci kanalizacji deszczowej oraz rozmieszczenie studzienek zgodnie z PZT.

5.1 Studnie kanalizacyjne

Dobór studni kanalizacyjnych:
- na terenie inwestycji projektuje się dwie niewłazowe studnie kanalizacyjne rewizyjne z tworzywa sztucznego o średnicy 600mm .

Dla spustów rynnowych na wysokości około 0,5m nad powierzchnią terenu zamontowane zostaną na rurach spustowych czyszczaki.
Materiały użyte do budowy instalacji deszczowej powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na rynku polskim.

5.2 Zasady montażu kanałów grawitacyjnych

Rury kanałowe należy układać i łączyć oraz uszczelniać zgodnie z instrukcją wytwórcy. Przed zakończeniem dnia roboczego bądź przed zejściem z budowy należy zabezpieczyć

końce ułożonego kanału przed zamuleniem. Połączenia kanałów stosować należy zawsze w studzience. Kąt zawarty między osiami kanałów dopływowego i odpływowego - zbiorczego powinien zawierać się w granicach od 45 do 90°.

Przy układaniu pojedynczych rur na dnie wykopu z uprzednio przygotowanym podłożem należy:

- wstępnie rozmieścić rury na dnie wykopu,

- wykonać złącza, przy czym rura kielichowa (do której jest wciskany bosy koniec następnej rury) winna być uprzednio obsypana warstwą ochronną 30 cm ponad wierzch rury z wyłączeniem odcinków połączenia rur. Osie łączonych odcinków rur muszą się znajdować na jednej prostej, co należy uregulować odpowiednimi podkładami pod odcinkiem wciskowym.

Rury należy łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych w specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

W celu prawidłowego przeprowadzenia montażu przewodu należy właściwie przygotować rury wykonując odpowiednio wszystkie czynności przygotowawcze takie jak:

- przycinanie rur,

- ukosowanie bosych końców rur i ich oznaczenie.

Przed wykonaniem połączenia kielichowego wciskowego należy zukosować bose końce rury pod kątem 15°. Wymiary wykonanego skosu powinny być takie aby powierzchnia połowy grubości ścianki rury była nadal prostopadła do osi rury. Na bosym końcu rury należy przy połączeniu kielichowym wciskowym zaznaczyć głębokość złącza. Złącza kielichowe wciskane należy wykonywać wkładając do wgłębienia kielicha rury specjalnie wyprofilowaną pierścieniową uszczelkę gumową, a następnie wciskając bosy zukosowany koniec rury do kielicha, po uprzednim nasmarowaniu go smarem silikonowym. Do wciskania bosego końca rury przy średnicach powyżej 90 mm używać należy wciskarek.

Potwierdzeniem prawidłowego wykonania połączenia powinno być osiągnięcie przez czoło kielicha granicy wcisku oraz współosiowość łączonych elementów. Podobne wymagania odnoszą się do łączenia bosych odcinków rur za pomocą nasuwki z pierścieniem gumowym. Należy przy tym zwrócić uwagę na to aby koniec bosy rury posiadał oznaczenie granicy wcisku. Oznaczenia te powinny być podane przez producenta.

Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinąć folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu.

5.3 Ocena wpływu na środowisko naturalne

Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej do budynku Urzędu Gminy w Pszczółkach nie będzie wpływała negatywnie na środowisko naturalne.

6 INSTALACJA WODOCIĄGOWA

W zakresie projektu przewiduje się przebudowę instalacji wodociągowej w budynku. Miejsce włączenia instalacji pokazano na rzucie piwnicy.

6.1 Instalacja wewnątrz budynku

6.1.1 Przewody instalacji wodociągowej

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej z rur wielowarstwowych np. systemu RAUTITAN flex. Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej składającej się z przewodów wody zimnej i ciepłej wody użytkowej.

6.1.2 Prowadzenie przewodów

Do pomieszczenia gospodarczego w piwnicy doprowadzony jest przewód przyłącza wodociągowego. Przewody rozprowadzające i gałązki instalacji wodnej z rur systemu np. RAUTITAN flex prowadzić w posadzce pomieszczeń, podejścia pod przybory wykonać w bruzdach ściennych. Zabrania się prowadzenia przewodów wodociągowych nad przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość metalowych przewodów instalacji wodociągowych od przewodów elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić co najmniej 0,5m a w miejscach skrzyżowań 0,05m. Przewody prowadzone przy ścianach, na lub pod stropami powinny spoczywać na podporach stałych (w uchwytach) i ruchomych (w uchwytach, na wspornikach, zawieszeniach) usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału, z którego wykonane są rury. Przewody podejść wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody lub zaworów czy wodomierzy.

6.1.3 Kompensacja przewodów

Przy układaniu podtynkowym i podposadzkowym nie uwzględnia się wydłużenia termicznego przewodów pod warunkiem stworzenia rurom warunków do pracy termicznej. W tym celu przewody polipropylenowe należy prowadzić w izolacjach termicznych z pianki PE, uszczelnianych na końcach, gwarantujących brak możliwości zamontowania rur na sztywno poprzez zalanie szlichtą betonową lub zarzucanie tynkiem.
Sztukowanie rur ochronnych na kształtkach nie jest wymagane.
Minimalna warstwa betonu nad rurą powinna ze względów wytrzymałościowych wynosić 4 cm. W przypadku tynku wymagana grubość mieści się w zakresie 3 – 4 cm, zależnie od średnicy rury, przy czym zaleca się tu stosowanie siatki tynkarskiej. Montaż podtynkowy wymaga konieczności stosowania uchwytów (podpór przesuwnych) kotwiących instalacje do ścian budynku, w rozstawie zgodnym z poniższą tabelą. Natomiast przy montażu podposadzkowym zachowanie wymaganych odstępów między podporami przesuwnymi nie jest wymagane.

6.1.4 Przejścia przez przegrody budowlane

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane powinny być prowadzone w tulejach osłonowych z materiału nie twardszego niż sama rura, np. w tulejach z tworzywa sztucznego. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nie

oddziałującym na przewody. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany lub stropu o minimum 2cm.

6.1.5 Izolacja cieplna

Przewody instalacji wodociągowej wody zimnej izolować cieplnie otuliną z pianki polietylenowej PE o grubości 6 i 9mm, przewody wody ciepłej – 25 mm. Materiały izolacyjne, przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej, powinny być w stanie suchym, czyste i nie uszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia. Powierzchnia jaką jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną.

Zestawienie izolacji instalacji wodociągowej

TYP IZOLACJI	ŚREDNICA WEWNĘTRZNA [MM]	GRUBOŚĆ IZOLACJI [MM]
OTULINA Z PIANKI PE λ=0,038 W/MK	18	6
	18	25
	22	6
	22	25
	25	6
	25	25
	35	6

6.1.6 Opomiarowanie instalacji wodociągowej

Opomiarowanie instalacji wodociągowej wody poprzez projektowany wodomierz znajdujący się w pomieszczeniu piwnicznym. Przy zestawie wodomierzowym zamontować zawór antyskażeniowy typu EA.

6.1.7 Ciepła woda użytkowa

Źródłem ciepłej wody użytkowej w projektowanym budynku będzie istniejący kocioł gazowy Viessmann Vitodens 100.

6.1.8 Próba szczelności

Próbę szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napełnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. W tablicy poniżej zestawiono wielkości ciśnień próbnych dla różnych rodzajów instalacji. Ciśnienie odczytane z tabeli należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,6bar. W czasie następnych 2 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,2bar. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Wymagane ciśnienie próbne podczas przeprowadzania badań szczelności instalacji z PE-RT/Al/PE-RT

RODZAJ INSTALACJI	WYMAGANE CIŚNIENIE PRÓBNE
INSTALACJA WODY ZIMNEJ	1,5 X NAJWYŻSZE CIŚNIENIE ROBOCZE
INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I CYRKULACJI	1,5 X NAJWYŻSZE CIŚNIENIE ROBOCZE

6.1.9 Wysokość zawieszenia armatury czerpalnej i położenie krawędzi przyborów sanitarnych nad podłogą

Armaturę czerpalną i przybory zawiesić zgodnie z tabelą:

Wysokość zawieszenia armatury czerpalnej i położenie krawędzi przyborów sanitarnych nad podłogą

WYPOSAŻENIE SANITARNE	PRZYBÓR [CM]	ARMATURA CZERPALNA [CM]
ZLEWOZMYWAK	80 ÷ 90	95 ÷ 105
UMYWALKA	75 ÷ 80	100 ÷ 115
BATERIA		100
MISKA USTĘPOWA:		
ZAWÓR CIŚNIENIOWY		90 ÷ 100
ZBIORNIK ZESPOLONY Z MISKĄ		79
ZAWÓR CZERPALNY		100

7 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalację kanalizacyjną projektuje się z rur PVC-U kielichowych z uszczelką gumową. Rury kanalizacji sanitarnej układać kielichami w kierunku przeciwnym do kierunku spływu ścieków. Zachować należy minimalną odległość 10cm od źródeł ciepła, takich jak rury ciepłej wody bądź C.O. W przypadku konieczności zbliżenia przewodów kanalizacji z innymi oddającymi ciepło rury PVC prowadzić w otulinie termoizolacyjnej.
Wewnątrz budynku przewody kanalizacyjne powinny być układane w kierunkach prostopadłych i równoległych do najbliższych ścian, w posadzce – najkrótszą drogą. Zabrania się prowadzenia przewodów kanalizacyjnych nad przewodami elektrycznymi.
Rury kanalizacyjne prowadzone po ścianach należy mocować do konstrukcji budynku uchwytami lub obejmami. Maksymalna odległość uchwytów dla rur PVC DN110 wynosi 1,0m. Przy przejściach przez przegrody budowlane przewody prowadzić w otworach o większej średnicy od średnicy rury uszczelnionej materiałem plastycznym. Włączenie przebudowywanej instalacji kanalizacji sanitarnej do istniejącego przykanalika w piwnicy budynku.

7.1 Wymiarowanie przewodów wentylacyjnych kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku

Projektuje się wykonanie pionów wentylacyjnych kanalizacji sanitarnej PVC ø110 mm wyprowadzonych ponad dach i zakończonych wywiewkami. Pion wyposażyć w otwór wyczystny - rewizję.

7.2 Podejścia

Podejścia do przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych mogą być prowadzone oddzielnie lub mogą łączyć się do kilku przyborów, pod warunkiem utrzymania szczelności zamknięć wodnych.

8 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania jako dwururową wykonaną z rur wielowarstwowych np. RAUTITAN flex w kolorze białym, w zwojach. Źródłem ciepła jest istniejący dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny VIESSMANN VITODENS 100. Moc kotła wynosi 29,3kW. Lokalizacja kotła na I piętrzenie w pomieszczeniu kuchennym. W pomieszczeniu kotła zastosować system wykrywania gazu, działający w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10% dolnej granicy wybuchowości oraz połączony z zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu, z uwzględnieniem między innymi:

1) wykrycie gazu odłącza dopływ gazu,
2) wykrycie gazu wyłącza prąd w kotłowni,
3) każda informacja sygnalizowana użytkownikom.

8.1.1 Dane wyjściowe

Do obliczeń instalacji przyjęto, że temperatura zasilania wynosi 80°C a powrotu 60°C. Zewnętrzne temperatury obliczeniowe przyjęto zgodnie z PN-B-02403 dla I strefy klimatycznej (-16°C). Temperaturę wewnętrzną przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z 2002 roku z późn.zm.). Szczegółowe obliczenia zawarte są w egzemplarzu archiwalnym.

Wyniki ogólne dla nowej instalacji c.o.

- temperatura zasilania 70,0°C
- temperatura powrotu 48,2°C
- łączna deklarowana strata pomieszczeń 16,78 kW
- moc całkowita 16,94 kW
- pojemność wodna instalacji 118,3 dm^3

8.1.2 Rozprowadzenie do grzejników

Projektuje się zasilanie grzejników za pomocą pionowych bądź poziomych przewodów rozprowadzających wykonanych z rur PEX-a. Poziome przewody rozprowadzające można układać bez spadków. Odpowietrzenie poziomych przewodów rozprowadzających nastąpi poprzez zawory odpowietrzające zainstalowane w grzejnikach. Jeżeli podczas eksploatacji instalacji zaistnieje konieczność odwodnienia poziomych przewodów rozprowadzających, można będzie opróżnić je z wody przedmuchując je sprężonym powietrzem.

8.1.3 Połączenia rur

Połączenie powinno być wykonywane zgodnie z wymaganiami producenta elementów łączonych.

8.1.4 Grzejniki

Do ogrzewania pomieszczeń w budynku projektuje się grzejniki płytowe typu FCV z wbudowanym zaworem, Projektuje się zastosowanie grzejników jedno i dwupłytowych. Dodatkowo w pomieszczeniu łazienki zastosowano niezintegrowany grzejnik łazienkowy wyposażony w zawór grzejnikowy. Do regulacji miejscowej wykorzystano armaturę regulacyjną grzejnikową. Zawiera ona:

- element dławiący umożliwiający regulację 1-go stopnia, zwaną regulacja wstępną (montażową lub trwałą - nastawy),
- element nastawczy umożliwiający regulację 2-go stopnia, zwaną także regulacją eksploatacyjną lub bieżącą – głowice termostatyczne.

8.1.5 Armatura instalacji c.o

W celu regulacji przepływu oraz podłączenia grzejników zaworowych projektuje się zestaw kątowy do podłączenia grzejników zaworowych. Podłączenie grzejników od ściany lub od posadzki. W przypadku montażu grzejników na ścianie przewody instalacji C.O. wyprowadzić z posadzki w bruzdę ścienną, podejście do grzejnika wykonać od ściany do zaworu kątowego grzejnika. Projektowane grzejniki zintegrowane posiadają wbudowany zawór.
Do regulacji grzejnika 2-stopnia projektuje się zastosowanie głowicy termostatycznej K z wbudowanym czujnikiem. W projekcie rozmieszczono zawory odcinające na podejściach do pionów.

8.1.6 Przejścia przez przegrody budowlane

W celu ochrony przed siłami tnącymi oraz zabezpieczenia przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego projektuje się wykonywanie przejść przez przegrody budowlane w rurach osłonowych. Wolną przestrzeń wypełnić należy materiałami nieagresywnymi, elastycznymi lub pozostawić pustą. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany lub stropu o minimum 2cm.

8.1.7 Izolacja cieplna

Przewody instalacji C.O. izolować termicznie otuliną z pianki PE z nacięciem wzdłużnym. Montaż otuliny z użyciem kleju na nacięciach. Do łączenia przejść otulin zastosować taśmę typu Duct. Materiały izolacyjne, przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej, powinny być w stanie suchym, czyste i nie uszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy powinien wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia. Powierzchnia jaką jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną.

8.1.8 Próba szczelności instalacji C.O.

Próbę szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napełnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. W tablicy poniżej zestawiono wielkości ciśnień próbnych dla instalacji

C.O. Ciśnienie odczytane z tabeli należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,6bar. W czasie następnych 2 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,2bar. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Wymagane ciśnienie próbne podczas przeprowadzania badań szczelności instalacji c.o.

RODZAJ INSTALACJI	WYMAGANE CIŚNIENIE PRÓBNE
INSTALACJA C.O.	NAJWYŻSZE CIŚNIENIE ROBOCZE + 0,2 MPA, NIE MNIEJ NIŻ 6BAR

9 INSTALACJA GAZOWA

9.1 Wewnętrzna instalacja gazu

Zaprojektowano przebudowę instalacji gazowej w budynku zasilającą kocioł grzewczy gazowy.

9.2 Urządzenia gazowe

- kocioł kondensacyjny gazowy – zlokalizowany w pomieszczeniu kuchennym na I piętrze.

9.3 Urządzenia pomiarowe zużycia gazu.

Projektowaną instalacje wyposażyć w:

- jeden gazomierz (gazomierz dla kotła gazowego). Lokalizacja oraz montaż zgodnie z warunkami technicznymi.

9.4 Prowadzenie przewodów gazowych w budynku

Projektowaną instalację gazową należy wykonać z rur stalowych bez szwu wg PN-80H-74219 łączonych przez spawanie.

Przed gazowym kondensacyjnym kotłem grzewczym należy zamontować atestowany zawór odcinający z zamykającą armaturą ochrony przeciwogniowej (element zestawów wyposażenia dodatkowego ADH, AEH).
Usunąć zanieczyszczenia z rur i z ich połączeń. Wykonaną instalację gazową należy przytwierdzić na stałe do elementów konstrukcyjnych budynku przy pomocy specjalnych uchwytów.
Całość przewodów należy prowadzić wyłącznie po wierzchu ścian. Odległość rurociągów od ściany powinna wynosić min. 20mm, a rozstaw uchwytów mocujących powinien wynosić:
- odcinki poziome do DN 25 min. 2,00m
- pion min. 1,50m.

Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku należy prowadzić tak, by zapewnić odległość minimalną 10cm w przypadku prowadzenia równoległego i 2cm przy skrzyżowaniach z innymi instalacjami. Odległość pomiędzy przewodami instalacji gazowej i innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od

nich oddalone co najmniej o 20mm. Kolizje, jakie mogą wystąpić przy montażu instalacji gazowej z innymi instalacjami rozwiązać przebudowując istniejące instalacje tak, aby nie kolidowały z instalacją gazu. Poziome odcinki instalacji gazowej należy prowadzić min. 0,1m powyżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.
Piony należy prowadzić w odległości co najmniej 0,6m od urządzeń elektrycznych.
Przed kotłem należy zamontować zaślepiony korkiem trójnik, którego przeznaczeniem jest dogodne wykonywanie prób szczelności.
Instalację należy poprowadzić zgodnie z częścią rysunkową projektu. Urządzenia gazowe, pozostające bez stałego dozoru w czasie eksploatacji, takie jak kotły gazowe lub ogrzewacze pomieszczeń, powinny mieć samoczynne zabezpieczenia przed skutkami spadku ciśnienia gazu oraz spełniać wymagania Polskich Norm.
Przy instalowaniu urządzeń gazowych należy spełnić następujące warunki:
- urządzenia gazowe należy podłączyć na stałe z przewodami instalacji gazowej,
- kurek odcinający dopływ gazu do urządzenia umieścić na pionowym lub na poziomym przewodzie gazowym, w miejscu łatwo dostępnym, w odległości nie większej niż 0,5m od króćca łączącego urządzenie z instalacją,
- urządzenia gazowe montować zgodnie z warunkami podanymi w fabrycznych instrukcjach montażu i eksploatacji.
Pomieszczenia, w których zainstalowane będą odbiorniki gazu winny posiadać sprawnie działającą wentylację potwierdzoną aktualną opinią kominiarską.
Całość instalacji wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75/2002 z późniejszymi zmianami.
Instalację należy zabezpieczyć przed korozją poprzez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie nie później niż po 4-ch godzinach od czyszczenia farbą podkładową chloro-kauczukową. Po wyschnięciu farby podkładowej należy nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej. Roboty te należy wykonać przy temperaturze powietrza minimum 10°C i wilgotności max. 75%.

9.5 Przejścia przez przegrody budowlane

Przejścia przewodów przez ściany będące oddzieleniem stref p.poż. - przejścia rurociągów przez ściany i stropy powinny być wykonane w rurach ochronnych i mieć odporność 60 minut.
Przejścia przewodów przez ściany nie będące oddzieleniem stref ppoż. - przejścia rurociągów przez ściany i stropy powinny być wypełnione.

9.6 Próba szczelności

Instalacje poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem na ciśnienie
− 0,1MPa w czasie 30 minut – poziomy w piwnicy i piony do gazomierzy,
− 0,05MPa w czasie 30 minut – instalacja od gazomierzy do odbiorników.
Instalacje uznaje się za szczelną i nadająca się do uruchomienia, jeśli podczas próby nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia na manometrze. Ewentualne nieszczelności należy zlokalizować za pomocą roztworu mydła oraz po usunięciu nieszczelności próbę przeprowadzić ponownie. Trzykrotnie wykonana próba z wynikiem negatywnym kwalifikuje instalacje do ponownego wykonania.

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

Tytuł opracowania:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor:
Urząd Gminy Pszczółki,
Ul. . Pomorska 18,
83-032 Pszczółki

Opracował: mgr inż. Arkadiusz Burnicki
Upr. Nr: POM/0227/POOS/10

Listopad 2013

10 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakresem swoim projektowane zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie:

- Prace zewnętrzne związane z budową przyłącza gazowego do sieci,
- Prace zewnętrzne związane z budową instalacji kanalizacji deszczowej,
- Prace wewnętrzne związane z budową instalacji centralnego ogrzewania,
- Prace wewnętrzne związane z budową instalacji wod-kan,
- Prace wewnętrzne związane z budową instalacji gazowej.

Inwestycja obejmuje również realizację wszystkich innych kolejnych czynności związanych z tym tematem między innymi, próby szczelności, odbiory.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do ewentualnie przewidywanych zagrożeń w obrębie inwestycji zaliczyć można:

- możliwość powstania zagrożenia pożarowego i wybuchowego w czasie montażu instalacji,
- możliwość upadku podczas prac montażowych,
- możliwość uszkodzenia ciała związana z upadkiem sprzętu/materiału,
- możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi,
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg podczas przenoszenia materiału/sprzętu,
- możliwość potrącenia przez samochód w czasie wykonywanie prac w pobliżu jezdni,
- możliwość przysypania ziemią podczas prac w wykopie,
- możliwość upadku podczas prac montażowych,
- możliwość uszkodzenia ciała związana z upadkiem sprzętu/materiału,
- możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi,
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg podczas przenoszenia materiału/sprzętu.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP
- szkolenie wstępne z zakresu BHP
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003,Nr 47,poz.401)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 129,poz.844 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz.U.nr 62,poz 288.)

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
  - szkolenia BHP
  - środki ochrony indywidualnej
  - stały nadzór nad wykonywanymi robotami
  - oznakowanie placu budowy
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
  - przerwanie pracy
  - udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba
  - powiadomienie kierownika budowy
  - wezwanie pogotowia ratunkowego, jeśli zachodzi potrzeba również służb specjalistycznych (Straż, Elektrownia, Gazownia, Policja)
  - wezwanie Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- środki ochrony indywidualnej:
  - rękawice robocze
  - odzież robocza
  - buty robocze
  - kaski ochronne z atestem
  - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami)
- zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
  - roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego
  - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: Pszczółki - G
Obręb: Pszczółki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

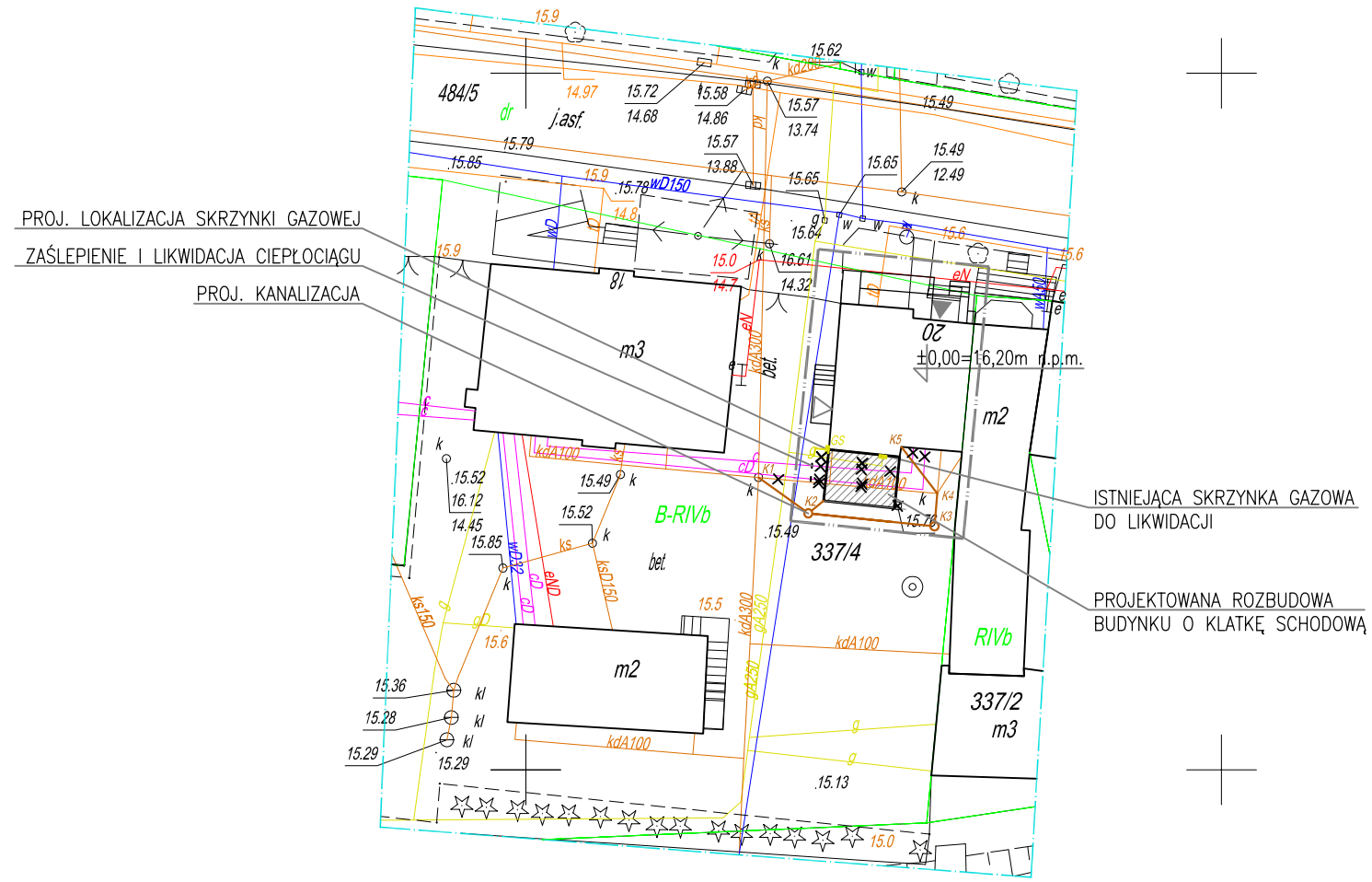
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.216.26.04.2.1
Obiekt: Pszczółki ul. Pomorska dz. 337/4
KERG: 2243/2013
Układ odniesienia poziomy: "2000"
Układ odniesienia pionowy: Kronsztad
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień : 08.08.2013 r.

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego
w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 8.0,
wektoryzacji istniejącej mapy zasadniczej w skali 1:500
oraz aktualizacji w zakresie opracowania.

Uwaga:
Nie dochodzono stanu prawnego granic.
Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane
z danych zgromadzonych w PODGiK - operatów techn.
oraz digitalizacji rastra mapy ewidencji gruntów i budynków.
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają
wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

ARC- STUDIO Łukasz Huszczo
Łukasz Huszczo
ul. J. Brzechwy 4a/14, 83-110 Tczew
tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl



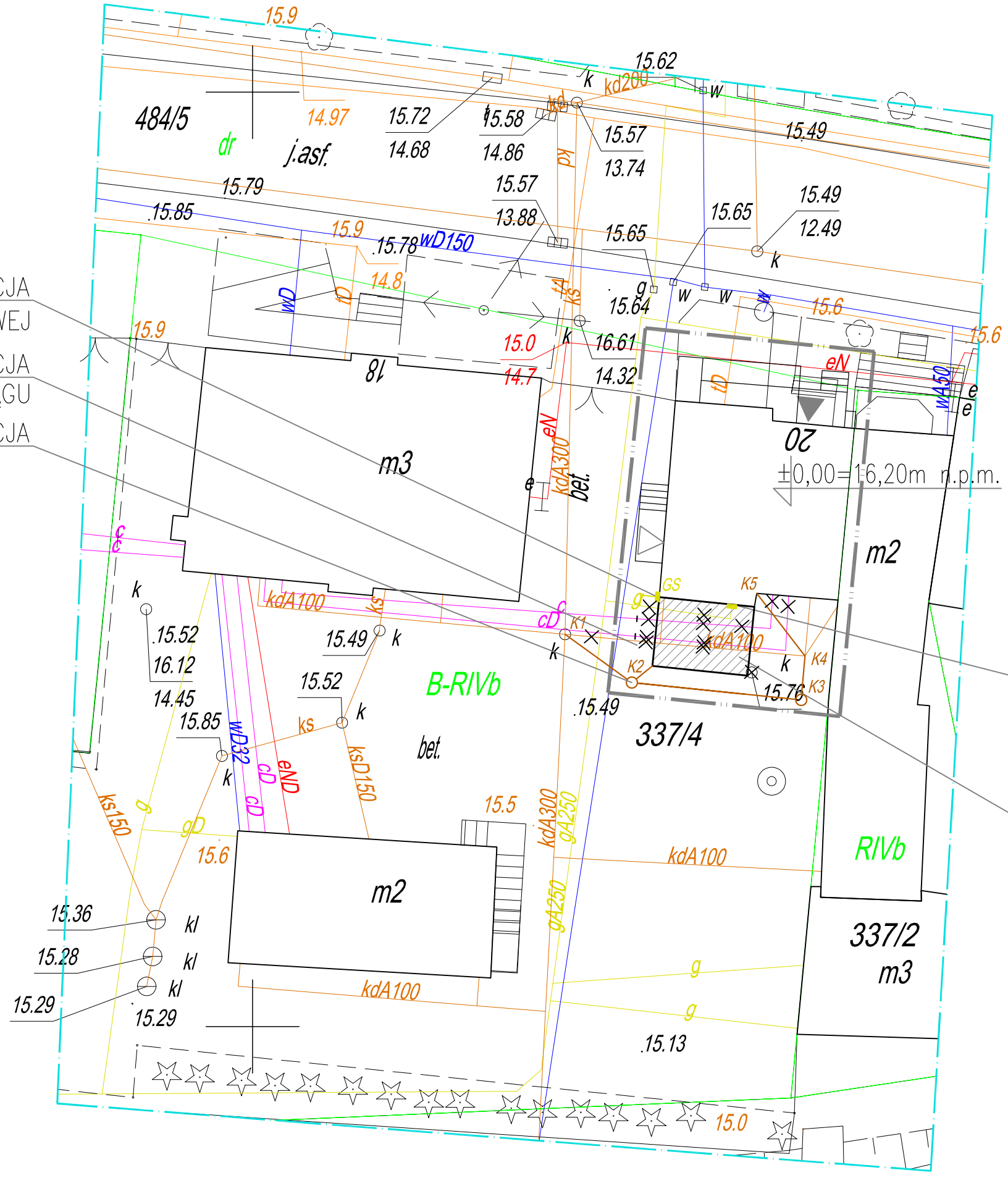
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/POOS/10	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/POOS/11	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 10/2013 NR RYS.: 1 ARKUSZ: 1/1 SKALA: 1:500
TYTUŁ RYSUNKU: Plan zagospodarowania terenu. Przebudowa instalacji sanitarnych		NR STRONY:

PROJ. LOKALIZACJA SKRZYNKI GAZOWEJ

ZEPIENIE I LIKWIDACJA CIEPŁOCIĄGU

PROJ. KANALIZACJA



ISTNIEJĄCA SKRZYNKA GAZOWA DO LIKWIDACJI

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA BUDYNKU O KLATKĘ SCHODOWĄ

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — PODPIS:

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10

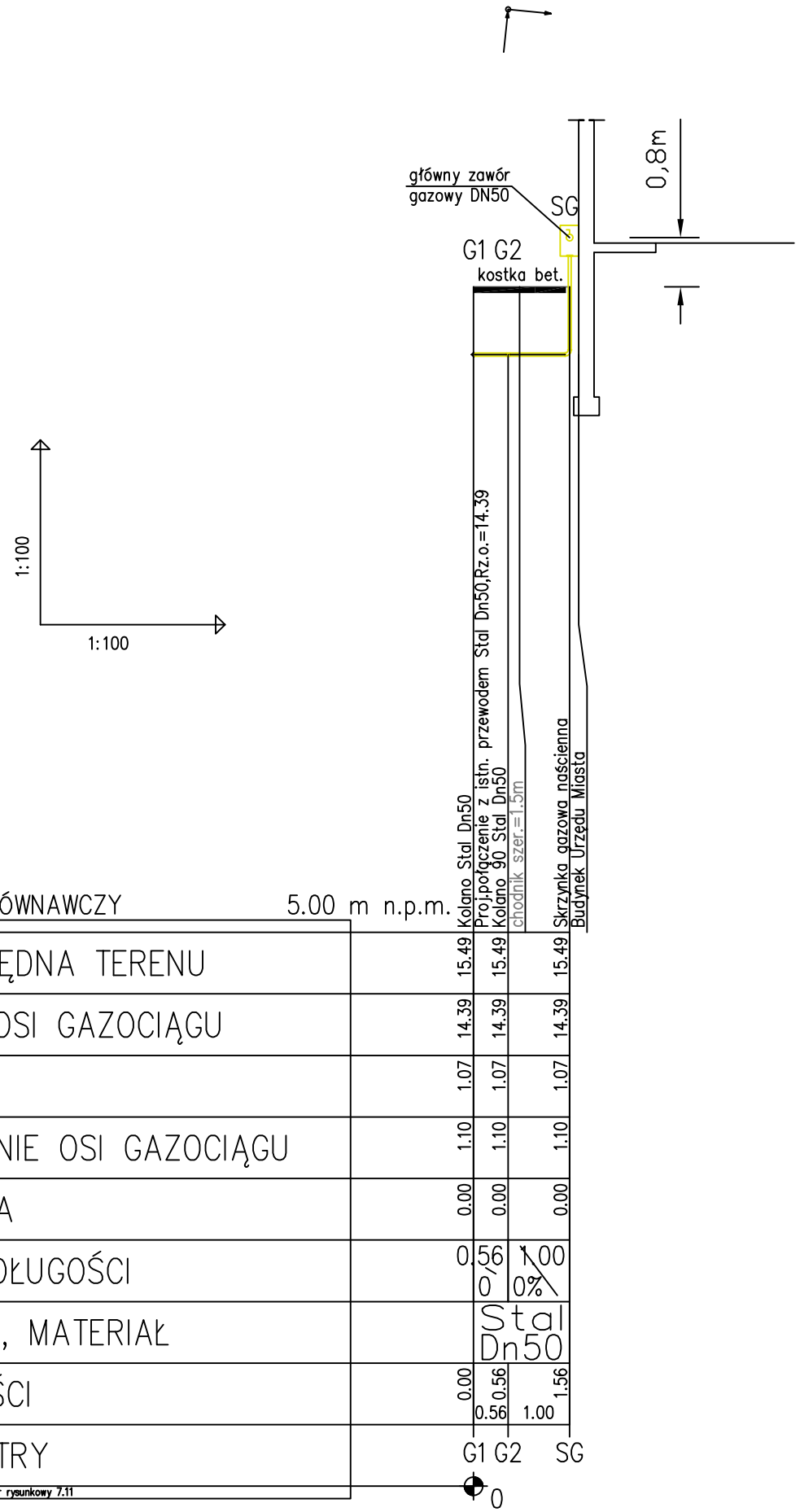
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU:
Plan zagospodarowania terenu.
Przebudowa instalacji sanitarnych

DATA: 10/2013
NR RYS.: 2
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:250
NR STRONY:



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10

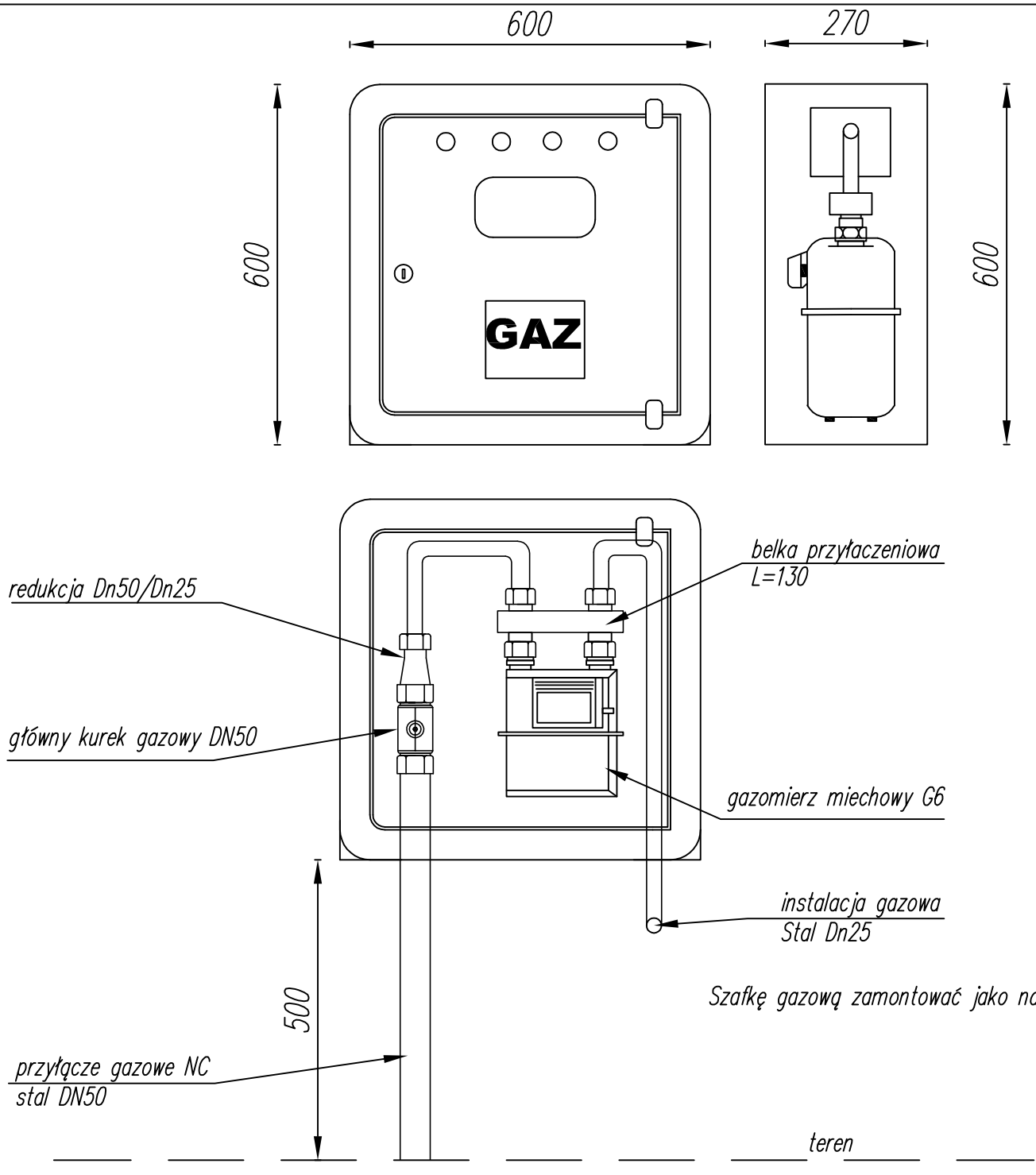
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

DATA: 10/2013
NR RYS. 3
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:100/100
NR STRONY:

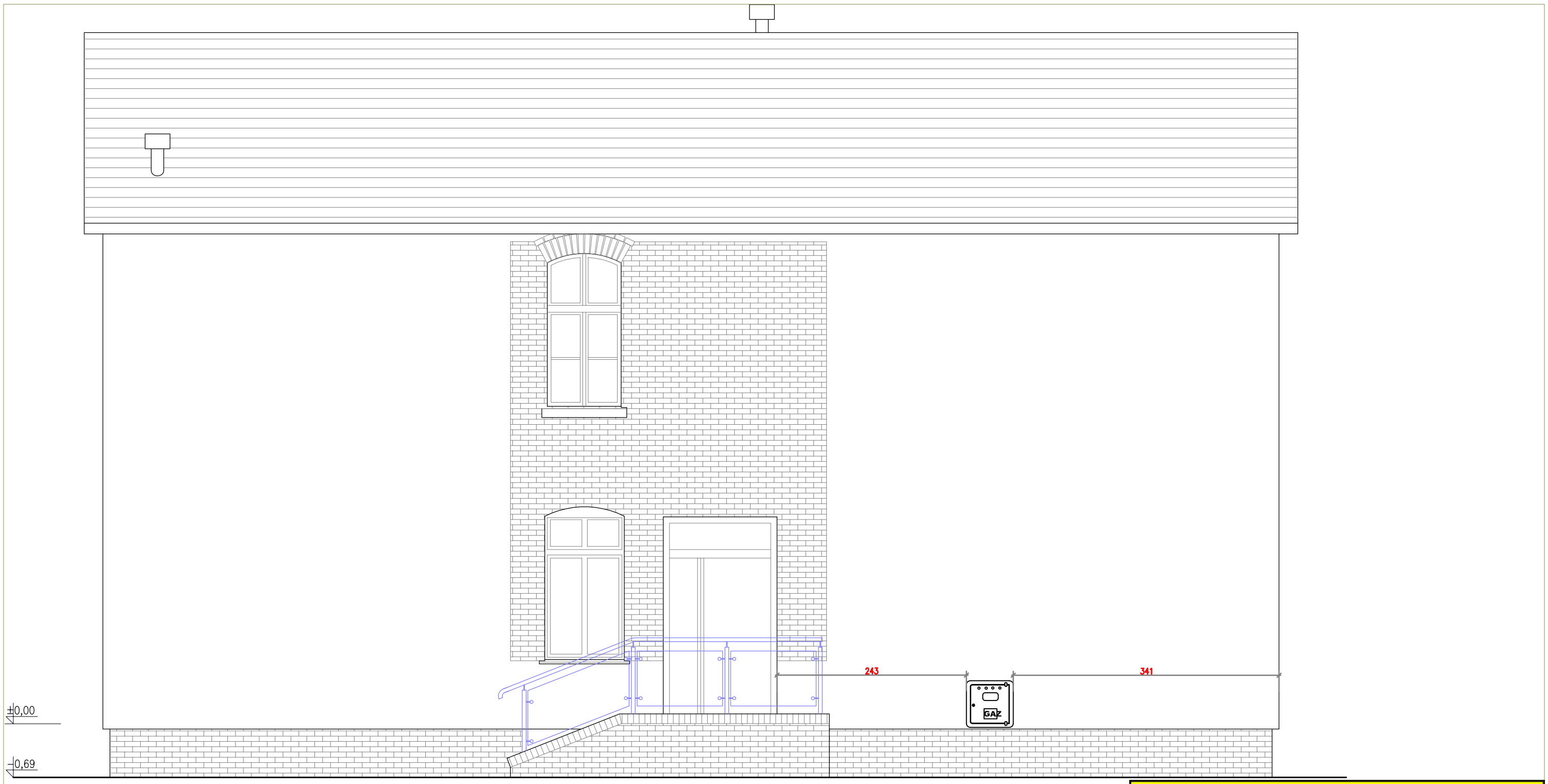
TYTUŁ RYSUNKU:
Przebudowa przyłącza gazowego
Profil podłużny



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/POOS/10	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/POOS/11	PODPIS:

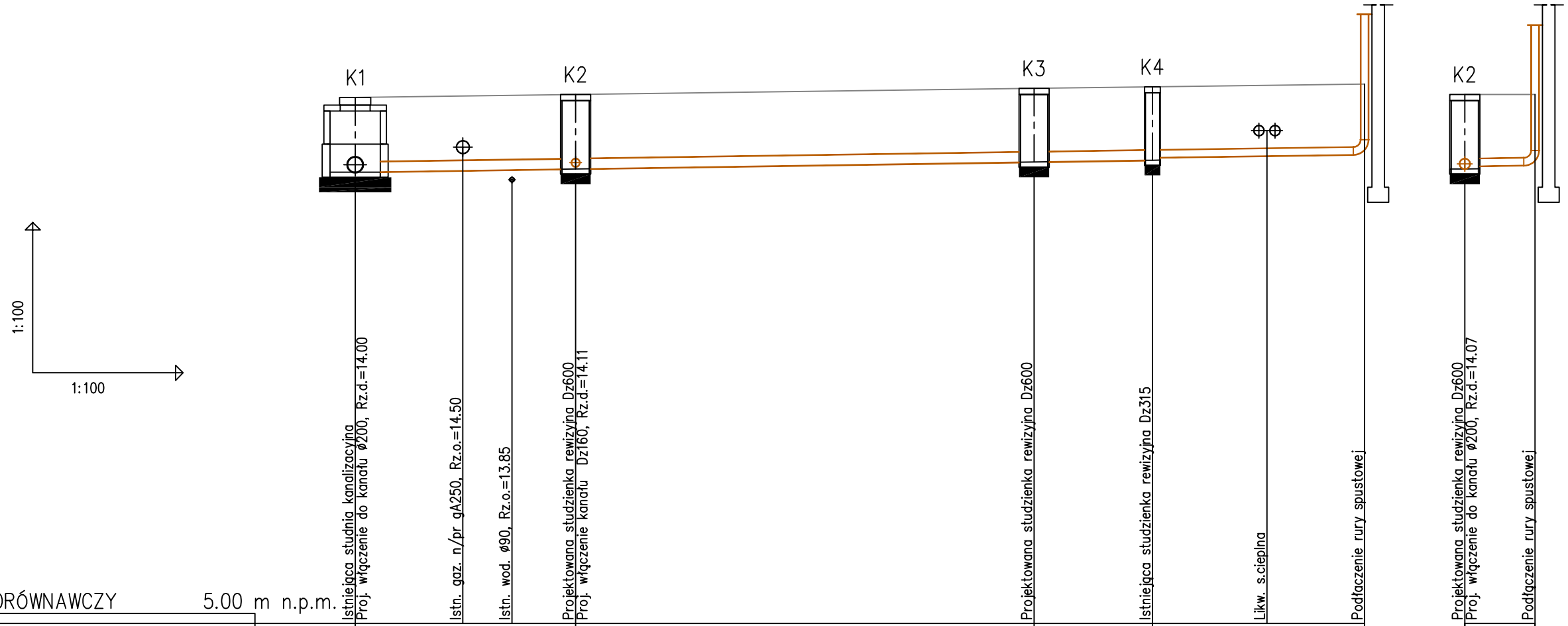
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 10/2013
		NR RYS.: 4
		ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa przyłącza gazowego Schemat montażu szafki gazowej		SKALA: B/S
		NR STRONY:



ELEWACJA ZACHODNIA
projekt 1:100

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	*KREŚLIL:* mgr inż. Adam Krzyski	*PODPIS:*
	KREŚLIL: mgr inż. Jakub Otta	*PODPIS:*
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/POOS/10	*PODPIS:*
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	*SPRAWDZIŁ:* mgr inż. Adam Szymborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/POOS/11	*PODPIS:*
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	*BRANŻA:* SANITARNA	*DATA:* 10/2013 *NR RYS.* 5 *ARKUSZ:* 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Elewacja: zachodnia. Lokalizacja skrzynki gazowej		*SKALA:* 1:100 *NR STRONY:*

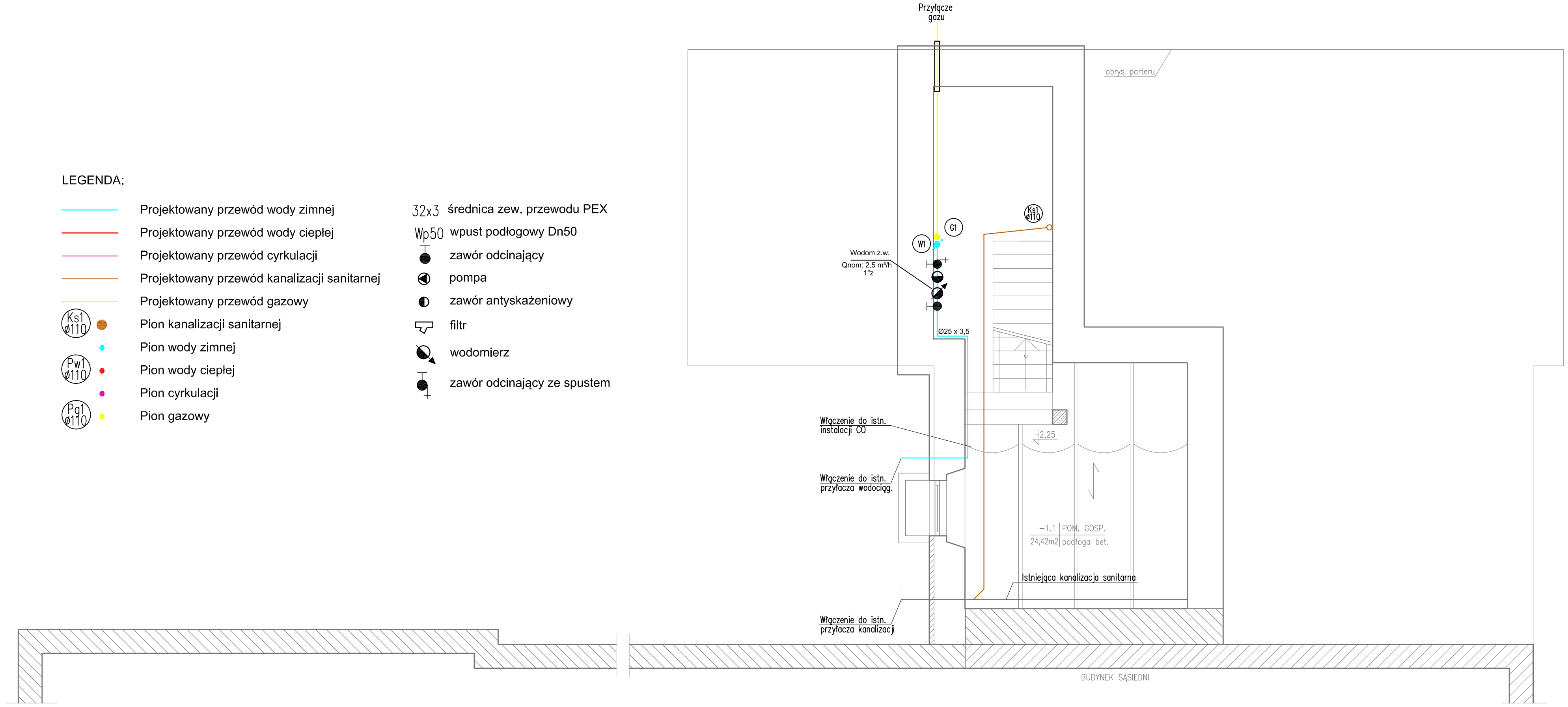


| POZIOM PORÓWNAWCZY 5.00 m n.p.m. | | |

LEGENDA:

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód wody ciepłej
- Projektowany przewód cyrkulacji
- Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej
- Projektowany przewód gazowy
- Ks1 ø110 — Pion kanalizacji sanitarnej
- Pw1 ø110 — Pion wody zimnej / Pion wody ciepłej / Pion cyrkulacji
- Pg1 ø110 — Pion gazowy

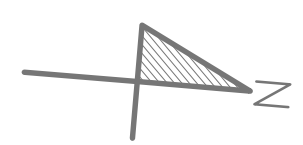
- 32x3 średnica zew. przewodu PEX
- Wp50 wpust podłogowy Dn50
- zawór odcinający
- pompa
- zawór antyskażeniowy
- filtr
- wodomierz
- zawór odcinający ze spustem



RZUT PIWNICY
projekt 1:50

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
-1.1	POM. GOSP.	posadzka bet.	24,42
		SUMA:	24,42



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — PODPIS:

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

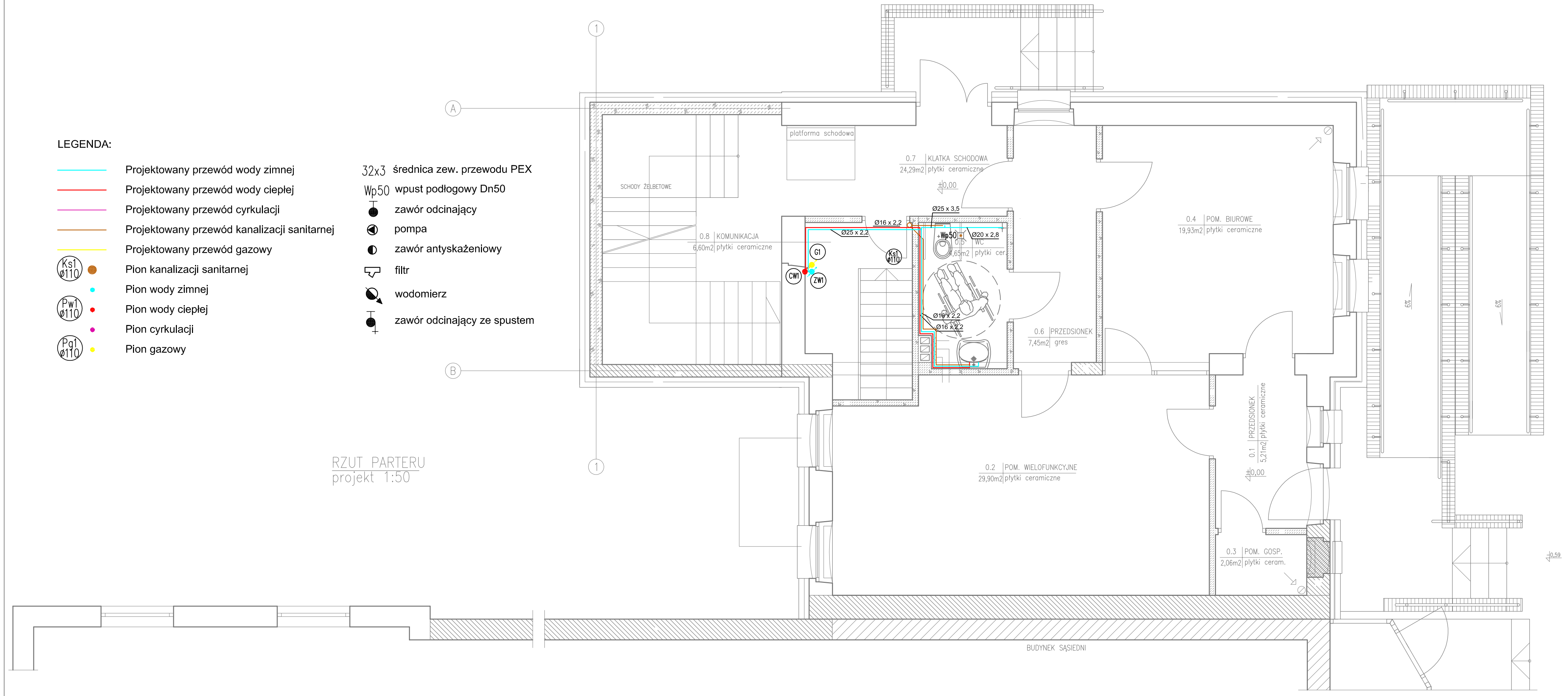
DATA: 10/2013
NR RYS.: 7
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piwnicy
Instalacje sanitarne

LEGENDA:

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód wody ciepłej
- Projektowany przewód cyrkulacji
- Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej
- Projektowany przewód gazowy
- Ksi Ø110 — Pion kanalizacji sanitarnej
- Pion wody zimnej
- Pwi Ø110 — Pion wody ciepłej
- Pion cyrkulacji
- Pgi Ø110 — Pion gazowy

- 32x3 średnica zew. przewodu PEX
- Wp50 wpust podłogowy Dn50
- zawór odcinający
- pompa
- zawór antyskażeniowy
- filtr
- wodomierz
- zawór odcinający ze spustem



RZUT PARTERU
projekt 1:50

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	5,21
0.2	POM. WIELOFUNK.	płytki ceramiczne	29,90
0.3	POM. GOSPOD.	płytki ceramiczne	2,06
0.4	POM. BIUROWE	płytki ceramiczne	19,93
0.5	WC	płytki ceramiczne	4,65
0.6	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	7,45
0.7	KLATKA SCHODOWA	płytki ceramiczne	24,29
0.8	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	6,60
		SUMA:	100,09

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — PODPIS:
KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta — PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski — PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

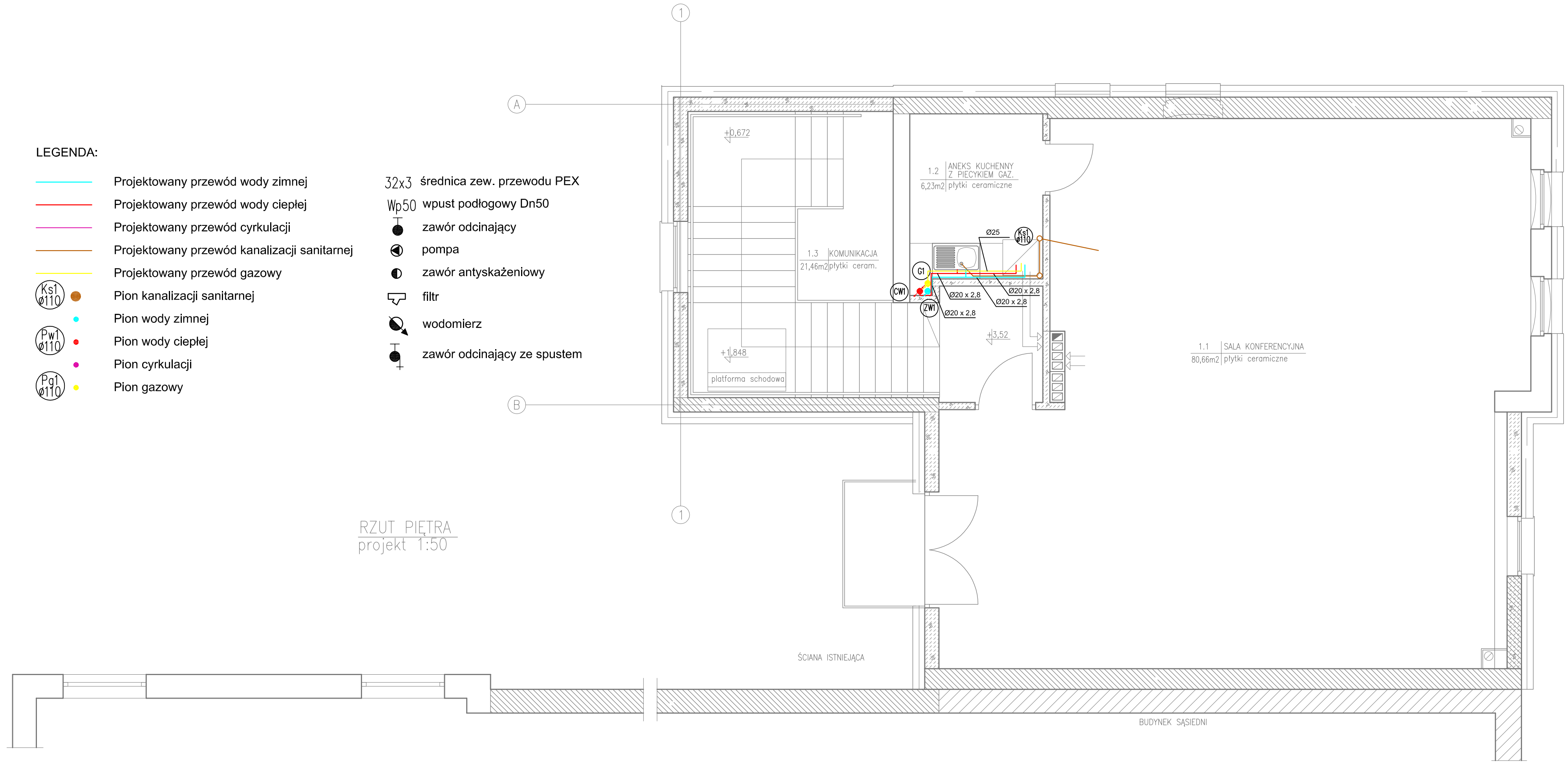
DATA: 10/2013
NR RYS: 8
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut parteru
Instalacje sanitarne

LEGENDA:

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód wody ciepłej
- Projektowany przewód cyrkulacji
- Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej
- Projektowany przewód gazowy
- Ks1 ø110 — Pion kanalizacji sanitarnej
- Pion wody zimnej
- Pw1 ø110 — Pion wody ciepłej
- Pion cyrkulacji
- Pg1 ø110 — Pion gazowy

- 32x3 średnica zew. przewodu PEX
- Wp50 wpust podłogowy Dn50
- zawór odcinający
- pompa
- zawór antyskażeniowy
- filtr
- wodomierz
- zawór odcinający ze spustem



RZUT PIĘTRA
projekt 1:50

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
1.1	SALA KONFERENCYJNA	płytki ceramiczne	80,66
1.2	ANEKS KUCHENNY Z PIECYKIEM GAZ.	płytki ceramiczne	6,23
1.3	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	21,46
		SUMA:	108,35

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — PODPIS:

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10 — PODPIS:

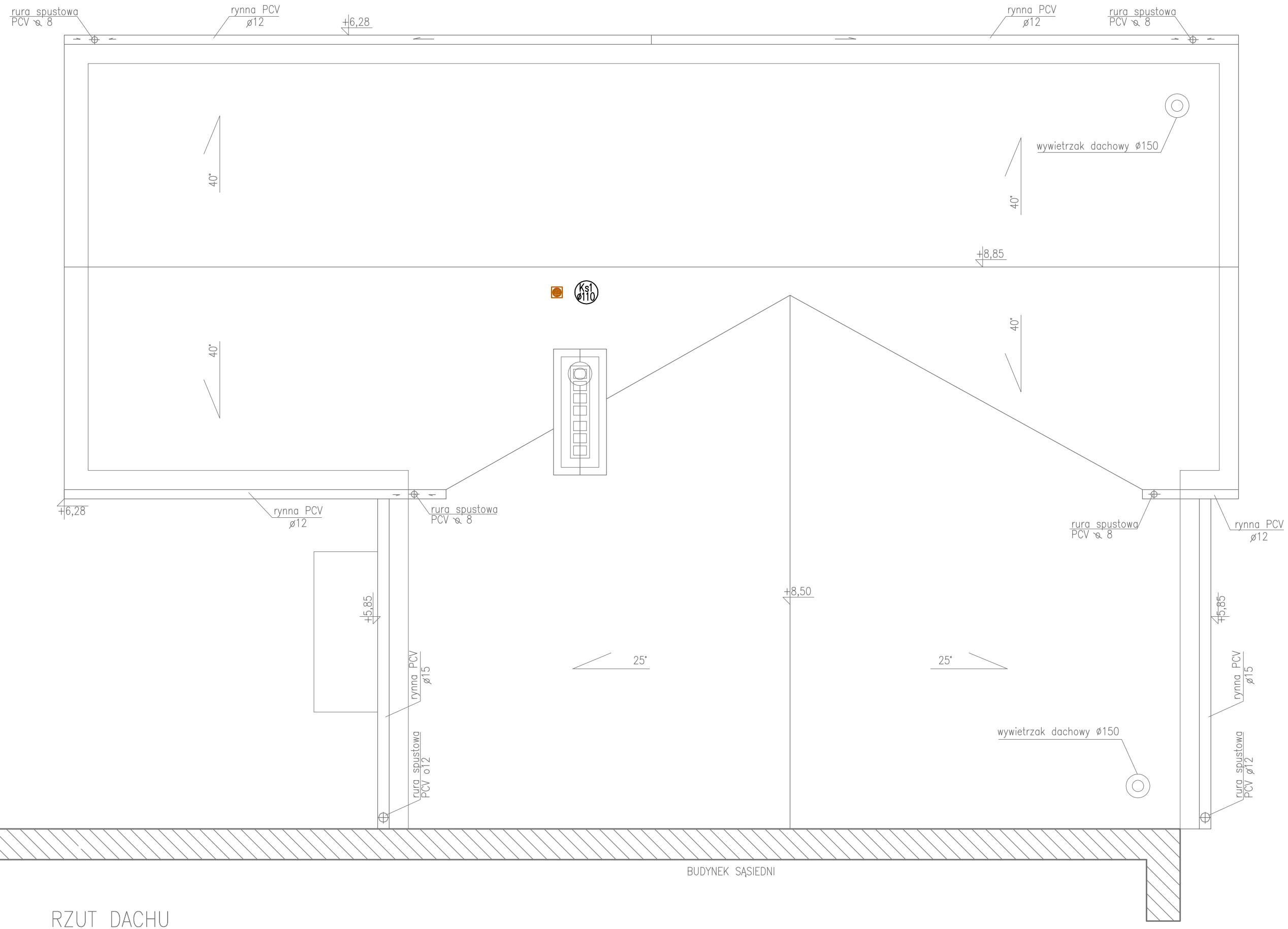
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11 — PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

DATA: 10/2013
NR RYS: 9
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piętra
Instalacje sanitarne

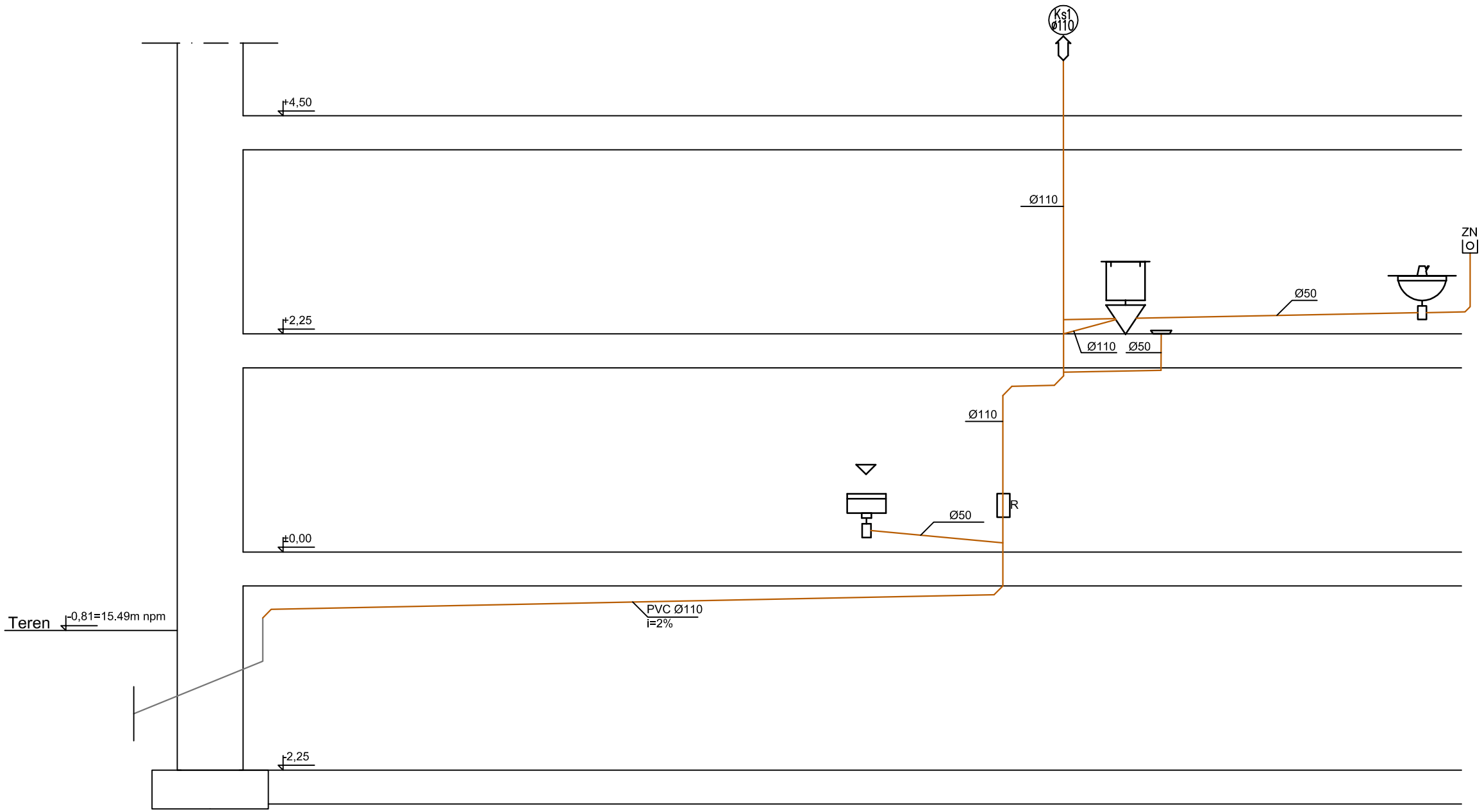


RZUT DACHU
projekt 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/POOS/10	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/POOS/11	PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 10/2013 NR RYS.: 10 ARKUSZ: 1/1 SKALA: 1:50 NR STRONY:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut dachu Instalacje sanitarne		



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10

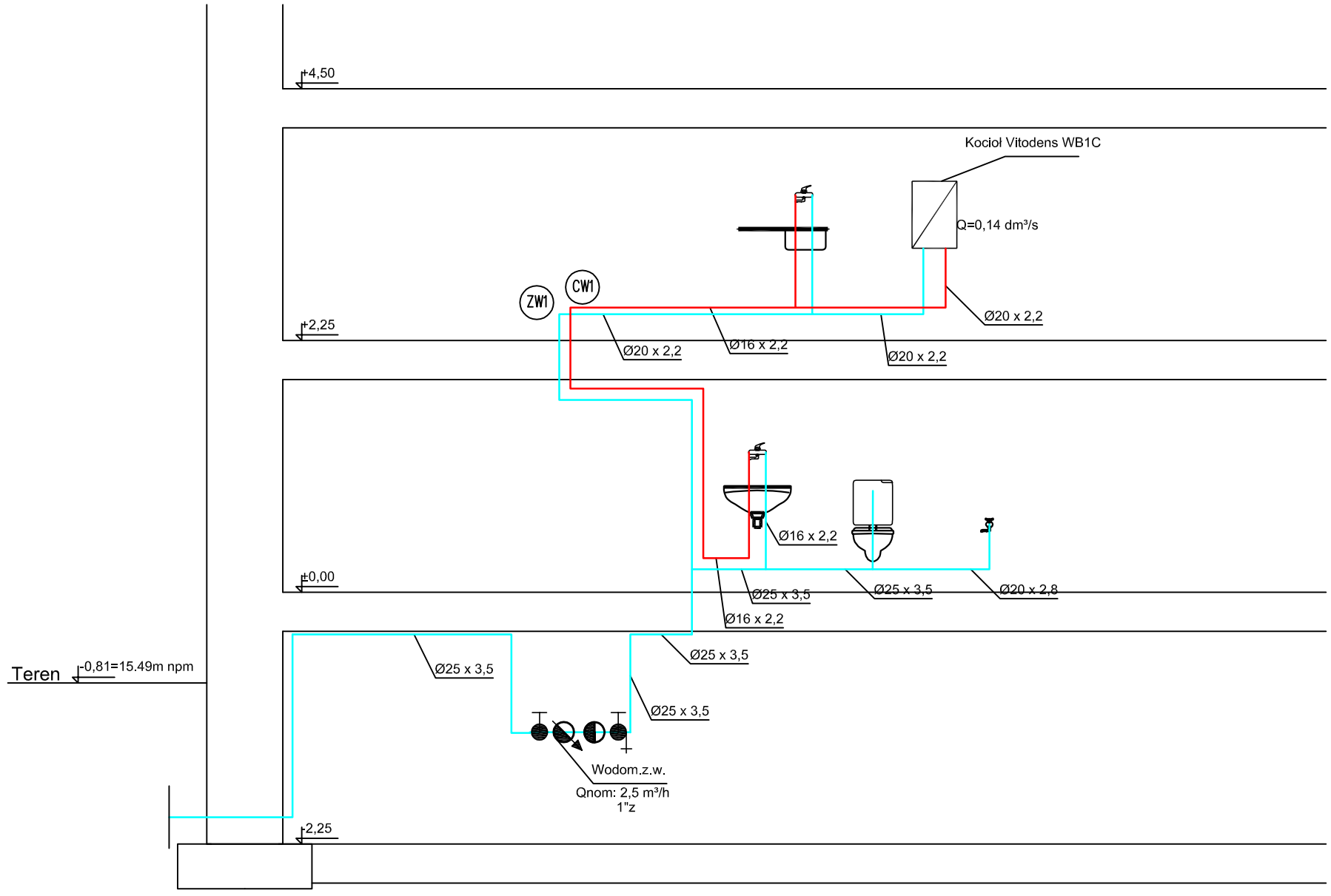
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU:
Rozwinięcie - instalacja kanalizacji sanitarnej

DATA: 10/2013
NR RYS. 11
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otła — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10

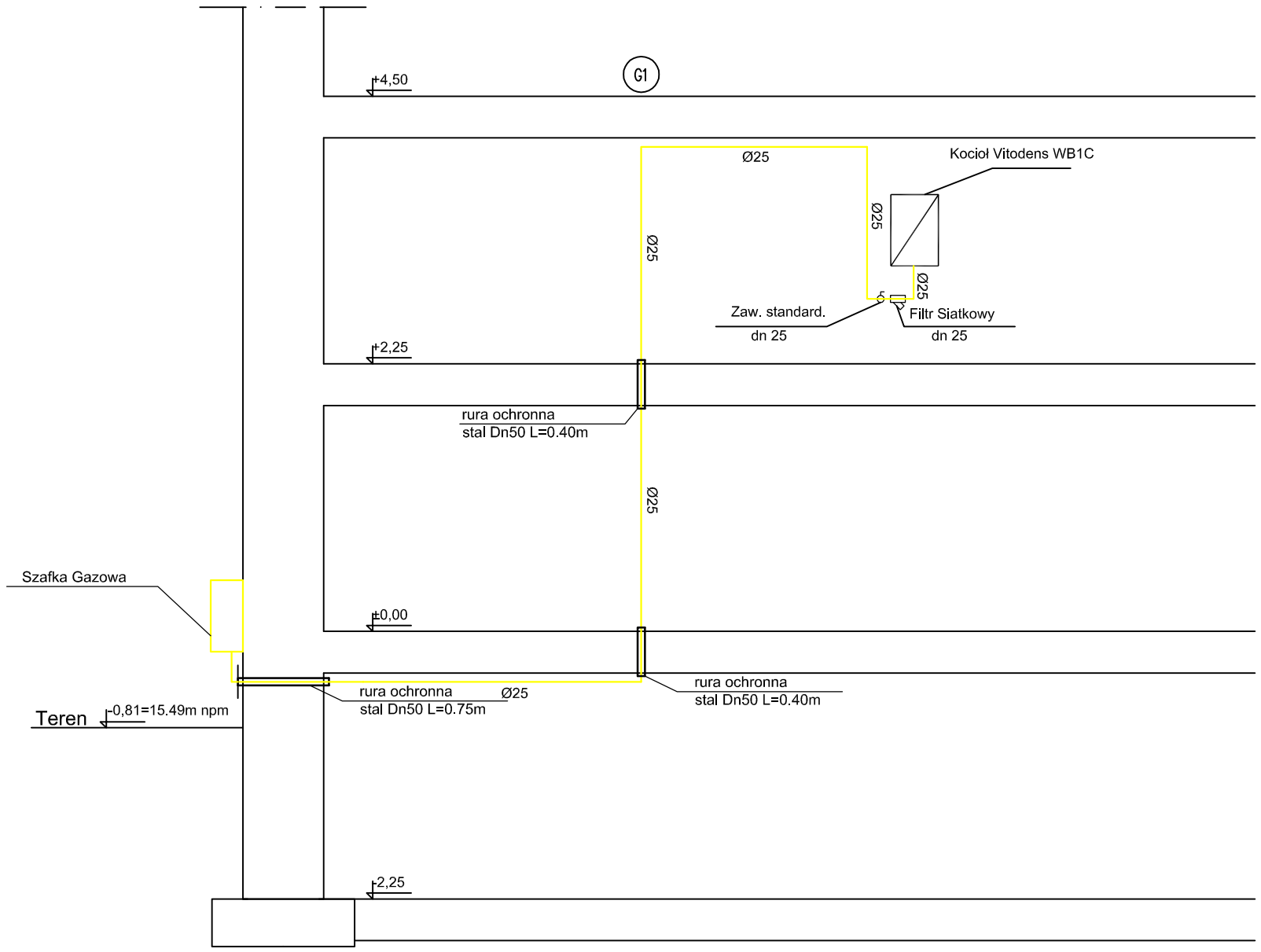
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski — *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU:
Rozwinięcie - instalacja wodociągowa

DATA: 10/2013
NR RYS. 12
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — *PODPIS:*

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta — *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10 — *PODPIS:*

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11 — *PODPIS:*

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

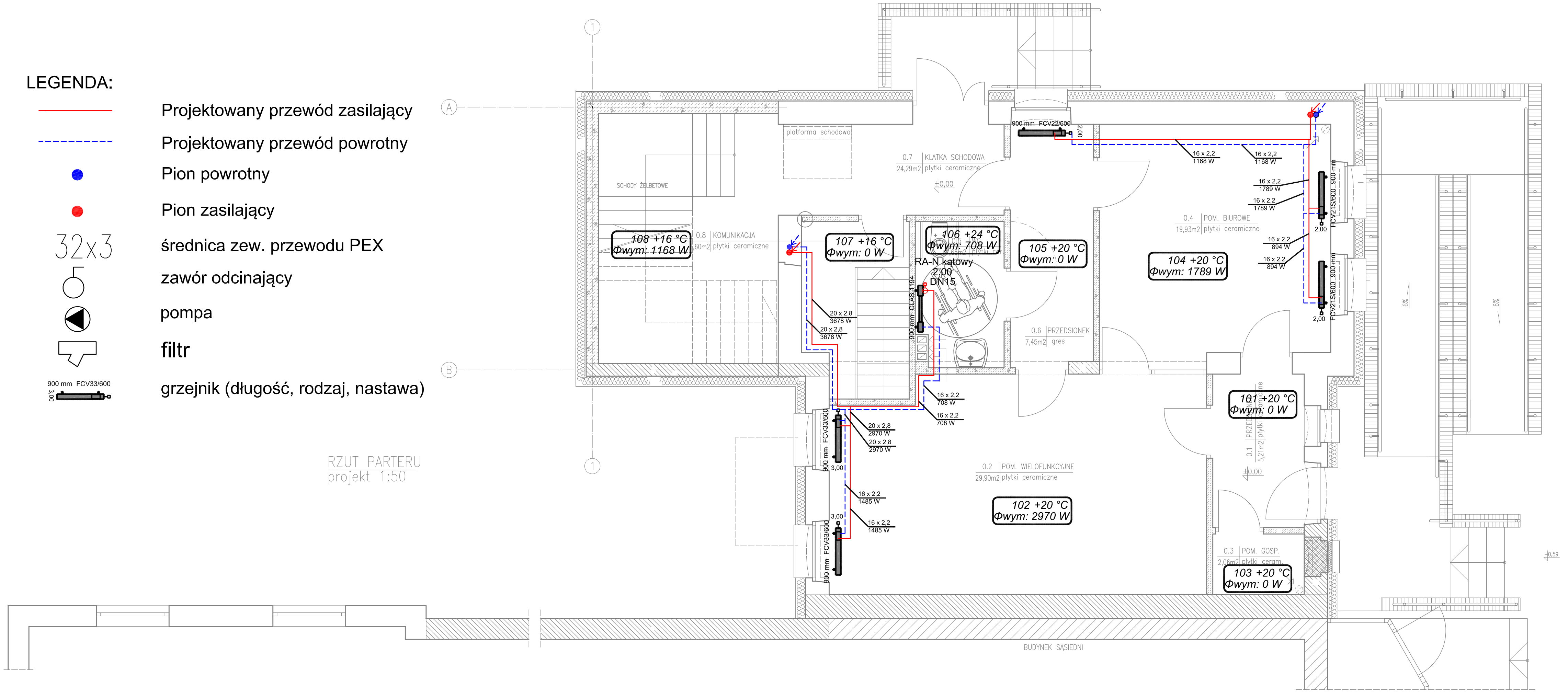
BRANŻA: SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU:
Rozwinięcie – instalacja gazowa

DATA: 10/2013
NR RYS. 13
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

LEGENDA:

- Projektowany przewód zasilający
- Projektowany przewód powrotny
- Pion powrotny
- Pion zasilający
- 32x3 — średnica zew. przewodu PEX
- zawór odcinający
- pompa
- filtr
- 900 mm FCV33/600 3.00 — grzejnik (długość, rodzaj, nastawa)



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	5,21
0.2	POM. WIELOFUNK.	płytki ceramiczne	29,90
0.3	POM. GOSPOD.	płytki ceramiczne	2,06
0.4	POM. BIUROWE	płytki ceramiczne	19,93
0.5	WC	płytki ceramiczne	4,65
0.6	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	7,45
0.7	KLATKA SCHODOWA	płytki ceramiczne	24,29
0.8	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	6,60
		SUMA:	100,09

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski — PODPIS:

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta — PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki — Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/POOS/10 — PODPIS:

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski — Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/POOS/11 — PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

DATA: 10/2013

NR RYS.: 14

ARKUSZ: 1/1

SKALA: 1:50

NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU: Rzut parteru Instalacje CO

LEGENDA:

Projektowany przewód zasilający

Projektowany przewód powrotny

Pion powrotny

Pion zasilający

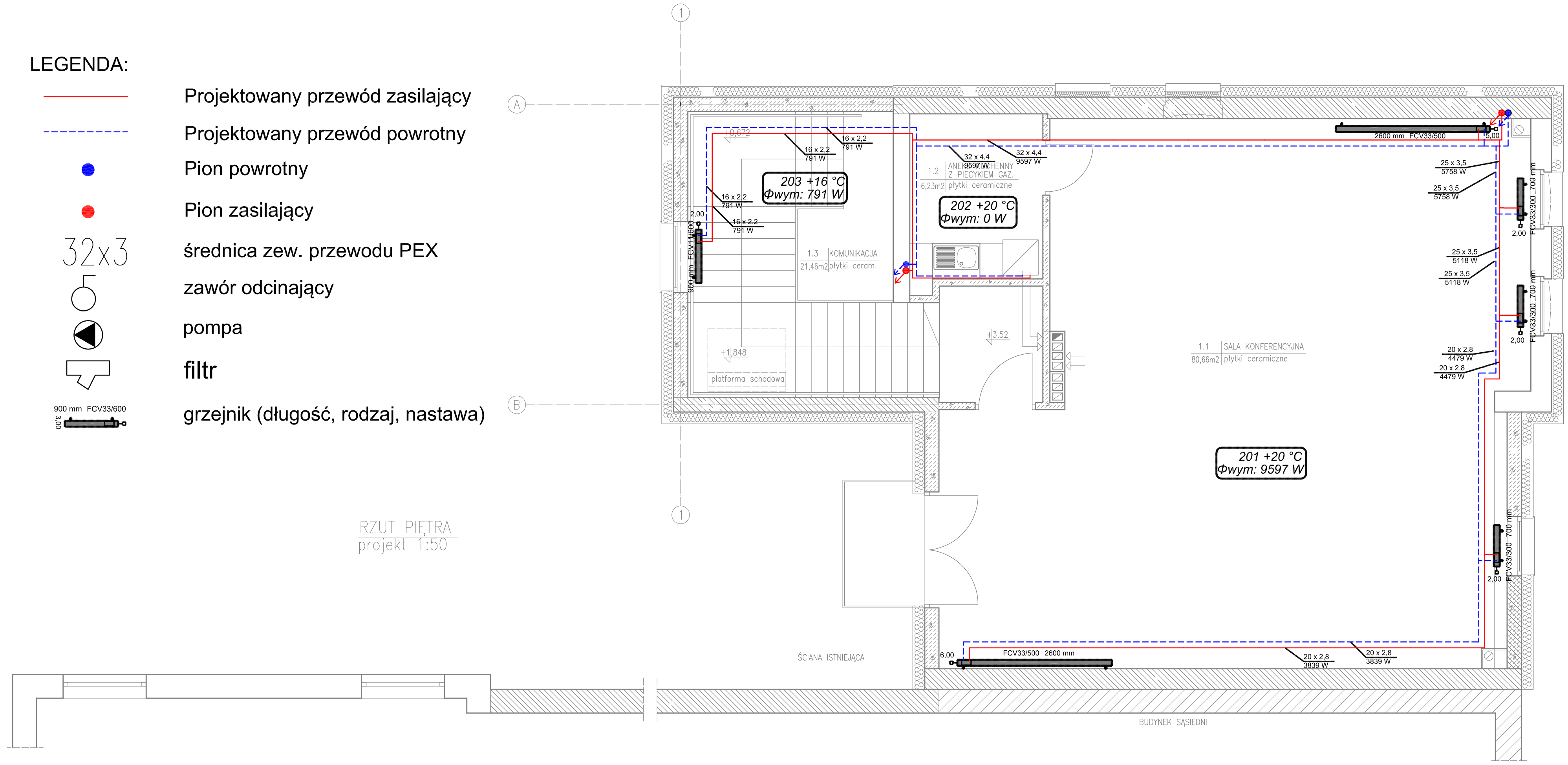
32x3 średnica zew. przewodu PEX

zawór odcinający

pompa

filtr

900 mm FCV33/600 grzejnik (długość, rodzaj, nastawa)



RZUT PIĘTRA
projekt 1:50

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
1.1	SALA KONFERENCYJNA	płytki ceramiczne	80,66
1.2	ANEKS KUCHENNY Z PIECYKIEM GAZ.	płytki ceramiczne	6,23
1.3	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	21,46
		SUMA:	108,35

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski PODPIS:

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10

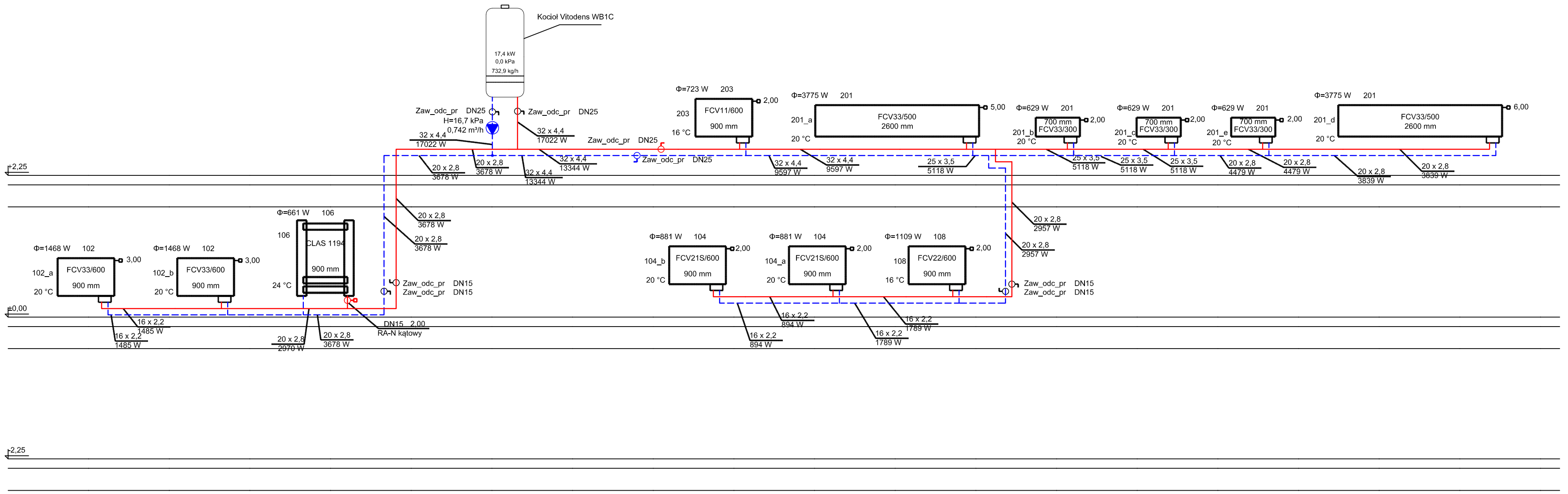
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

DATA: 10/2013
NR RYS. 15
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piętra
Instalacje CO



LEGENDA:

- Projektowany przewód zasilający
- Projektowany przewód powrotny
- 32x3 średnica zew. przewodu PEX
- zawór odcinający
- pompa
- filtr
- 900 mm FCV33/600 2100 grzejnik (długość, rodzaj, nastawa)

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski PODPIS:

KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta PODPIS:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0227/POOS/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
POM/0239/POOS/11

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: SANITARNA

DATA: 10/2013
NR RYS: 16
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rozwinięcie - Instalacja CO

BRANŻA ELEKTRYCZNA

projektant:
inż. Mirosław Nirnberg
upr. nr 220/Gd/2002
sprawdzający:
mgr inż. Remigiusz Bzowski
upr. nr POM/0017/POOE/12

Spis zawartości opracowania

1. Wstęp
   1.1. Podstawa opracowania
   1.2. Zakres Opracowania
      Instalacje elektryczne:
      Instalacje teletechniczne:
      Urządzenia przeciwpożarowe:
2. Opis techniczny
   2.1. Demontaże
   2.2. Przyłącze elektroenergetyczne
      2.2.1. Pomiar energii elektrycznej
      2.2.2. Bilans mocy
   2.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne
      2.3.1. Rozdzielnica główna
      2.3.2. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim
      2.3.3. Ochrona przed dotykiem pośrednim
      2.3.4. Ochrona od przepięć
      2.3.5. Instalacja połączeń wyrównawczych
      2.3.6. Instalacja oświetlenia zewnętrznego
      2.3.7. Instalacja oświetlenia podstawowego
      2.3.8. Instalacja gniazd wtyczkowych i siły
      2.3.9. Instalacja dla zasilania platform schodowych
      2.3.10. Instalacja dla zasilania urządzeń branży sanitarnej
      2.3.11. Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznej
   2.4. Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej
      2.4.1. Uziom
      2.4.2. Instalacja odgromowa
   2.5. Instalacje teletechniczne
      2.5.1. Kanalizacja kablowa
      2.5.2. Instalacja okablowania strukturalnego
      2.5.3. Obsługa urządzeń - zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie
      2.5.4. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN
      2.5.5. Instalacja RTV
      2.5.6. Instalacja nagłośnienia
3. Urządzenia przeciwpożarowe
   3.1. Instalacja wyłącznika przeciwpożarowego prądu
   3.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych
   3.3. Urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu
4. Informacje dodatkowe
5. Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Spis rysunków
      EZ-01 Projekt zagospodarowania terenu. Instalacje i sieci zewnętrzne
      E-01 Rzut piwnicy – Instalacje elektryczne
      E-02 Rzut parteru – Instalacje elektryczne i teletechniczne
      E-03 Rzut piętra – Instalacje elektryczne i teletechniczne
      E-04 Rzut dachu – Instalacja uziemienia i odgromowa

1. Wstęp

Projekt dotyczy wykonania instalacji elektrycznych i teletechnicznych w przebudowywanym i rozbudowywanym budynku Urzędy Gminy położonym na działkach nr 337/4 i 484/5 w miejscowości Pszczółki. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami BHP.

Wykonać należy wszystkie instalacje opisane w projekcie i narysowane w części rysunkowej. Skoordynować zaprojektowane instalacje z projektami branżowymi.

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
- Wizja lokalna z inwentaryzacją instalacji;
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych;
- Polska Norma PN-IEC 60364 (2000) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zbiór norm, Wybrane arkusze;
- Polska Norma PN-HD 60364 (2008) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zbiór norm, Wybrane arkusze;
- Polska Norma PN-EN 62305: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zbiór norm,
- Polska Norma PN-EN 12464-1: 2012 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach;
- Polska Norma PN-EN 1838 (2005) Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;
- Polska Norma PN-EN 60598-2-22 (2004) Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego;
- Polska Norma PN-EN 50172 – Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- Norma N SEP-E-001: 2003: Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa;
- 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 2010r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2009 roku Nr 178, poz. 1380, 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 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 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 Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. 2004 Nr 202 Poz. 2072 z późn. zmianami) 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 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie 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. 2010 nr 85 poz. 553);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126 z późn. zmianami) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- projekt architektoniczny, branży sanitarnej;
- obowiązujące przepisy i normy.

1.2. Zakres Opracowania

Instalacje elektryczne:

- ➢ *WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE,*
- ➢ *ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE,*
- ➢ *INSTALACJA OCHRONY OD PRZEPIĘĆ,*
- ➢ *INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH,*
- ➢ *INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO,*
- ➢ *INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO,*
- ➢ *INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH I SIŁY,*
- ➢ *INSTALACJA DLA ZASILANIA PLATFORM SCHODOWYCH,*
- ➢ *INSTALACJA DLA ZASILANIA URZĄDZEŃ BRANŻY SANITARNEJ,*
- ➢ *INSTALACJA UZIEMIENIA I OCHRONY ODGROMOWEJ.*

Instalacje teletechniczne:

- ➢ *KANALIZACJA KABLOWA,*
- ➢ *INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO,*
- ➢ *INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU SSWiN,*
- ➢ *INSTALACJA RTV,*
- ➢ *INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA.*

Urządzenia przeciwpożarowe:

- ➢ *INSTALACJA WYŁĄCZNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO PRĄDU,*
- ➢ *INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO DROGI EWAKUACYJNEJ.*

2. Opis techniczny

2.1. Demontaże

Zdemontować istniejące instalacje elektryczne w zakresie opracowania.

Materiały z demontażu zdać Inwestorowi.

W pomieszczeniu biurowym na parterze budynku zainstalowane są oprawy świetlówkowe rastrowe o mocy 4x18W (6 szt.). Oprawy zdemontować i wykorzystać do ponownego montażu.

2.2. Przyłącze elektroenergetyczne

Budynek zasilany jest linią napowietrzną typu AsXSn 4x16. Istniejąca rozdzielnica elektryczna znajduje się na klatce schodowej. W rozdzielnicy zainstalowany jest układ pomiarowy bezpośredni. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosowano wkładki topikowe o prądzie znamionowym 25A. Od przyłącza ułożyć linię WLZ typu YDY 4x16 do projektowanej rozdzielnicy głównej.
Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.2.1. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej będzie realizowany przez istn. układ pomiarowy bezpośredni energii elektrycznej. Istniejący układ pomiarowy przenieść do projektowanej rozdzielnicy głównej RGnn.

2.2.2. Bilans mocy

Bilans mocy przedstawiono na załączonym rysunku E-02.
Moc przyłączeniowa jest wystarczająca dla zasilania projektowanych instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

2.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne

2.3.1. Rozdzielnica główna

Zaprojektowano rozdzielnicę główną budynku RGnn. Lokalizacja rozdzielnicy na rysunku E-02. Rozdzielnica w wykonaniu p/t.

W rozdzielnicy głównej przewidziano:

- wyłącznik przeciwpożarowy prądu,
- układy klasy B, C ochrony przeciwprzepięciowej,
- aparaturę do zabezpieczenia obwodów odbiorczych od zwarć i przeciążeń,
- aparaturę łączeniową.

Pozostawić min. 20% wolnego miejsca na aparaty (ewentualna rozbudowa).

Obwody gniazd wtyczkowych ogólnego użytku zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowopradowymi o pradzie znamionowym 16A i charakterystyce B oraz dobezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym 30mA kl. AC.

Obwody gniazd DATA zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowopradowymi o pradzie znamionowym 16A i charakterystyce B oraz dobezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie różnicowym 30mA kl. A.

Na drzwiach rozdzielnicy umieścić od wewnątrz schemat jednokreskowy dla identyfikacji obwodów odbiorczych z rodzajami i wartościami wbudowanych zabezpieczeń.

Na drzwiach od zewnętrznej strony umieścić trwały opis:

ROZDZIELNICA RGnn

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.3.2. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Podstawowa ochrona od porażeń realizowana jest przez producentów urządzeń i materiałów dostarczanych na budowę. Stosować materiały posiadające aktualne certyfikaty oraz deklaracje zgodności. Certyfikaty i deklaracje zgodności winny być kontrolowane przy dostarczeniu materiałów na plac budowy.

2.3.3. Ochrona przed dotykiem pośrednim

Układ sieci:

- linia zasilająca budynek: WLZ: TN-C,
- instalacje odbiorcze: TN-S.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania oraz urządzenia różnicowoprądowe.

2.3.4. Ochrona od przepięć

Projektuje się zastosowanie ochrony przeciwprzepięciowej dla urządzeń o wytrzymałości udarowej kategorii II i III – wg PN-HD 60364-4-443. W tym celu w rozdzielnicy głównej RGnn zastosowano ograniczniki przepięć kl. I i II (B i C).

Dla urządzeń wrażliwych na przepięcia /kategoria I – gniazda DATA/ zainstalować ograniczniki przepięć kl. III (D) bezpośrednio w pierwszym gnieździe elektrycznym obwodu zasilającego DATA. Stosować ograniczniki przepięć z akustyczną sygnalizacją zadziałania.

2.3.5. Instalacja połączeń wyrównawczych

W oparciu o normę PN-HD 60364-4-41:2009 wykonać główną szynę wyrównania potencjałów GSWP przy/w rozdzielnicy głównej RGnn.
Szyna ta powinna łączyć ze sobą następujące części przewodzące:

- uziom budynku /linka LYżo 16/,
- instalacje c.o., c.w.u, w.z /LYżo 10/,
- instalację gazową za wstawką izolacyjną /Lyżo 10/
- piec gazowy /LYżo 10/,
- platformy schodowe /LYżo 6/,
- przewód ochronny PE rozdzielnicy głównej /LYżo 10/.

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

Wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze /zgodnie z wymogami normy/. Przyłączyć do szyny wyrównania potencjałów metalowe elementy wyposażenia takie jak metalowe brodziki, zlewozmywaki itp. drutem miedzianym DYżo 4mm.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.3.6. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Nad wejściami do budynku zainstalować plafoniery szczelne z przesłoną o mocy np. 2x13W. Oprawy zasilić przewodem YDYżo 3x1,5 z RGnn. Typ opraw uzgodnić z Inwestorem.

Oprawy oświetlenia zewnętrznego załączane automatycznie (poprzez zegar astronomiczny z czujnikiem zmierzchu zainstalowany w rozdzielnicy głównej budynku) lub ręcznie z poziomu rozdzielnicy.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.3.7. Instalacja oświetlenia podstawowego

W budynku zaprojektowano oświetlenie świetlówkowe. Stosować świetlówki trójpasmowe (temperatura barwowa: 2700K-3000K).

Do oświetlenia pomieszczeń wykorzystać zdemontowane oprawy świetlówkowe o mocy 4x18W z rastrem parabolicznym.

Oświetlenie załączane ręcznie poprzez łączniki. Łączniki montować przy drzwiach na wysokości 1,2m od powierzchni posadzki.

Decyzją Inwestora na klatce schodowej i w pomieszczeniu sali konferencyjnej zaprojektowano wypusty oświetleniowe wystawowe. Wysokość montażu wypustów oraz sposób załączania oświetlenia uzgodnić na roboczo z Inwestorem.

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 zgodnie z PN-EN 12464-1:2012. Wyniki obliczeń przedstawiono na rysunkach.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.3.8. Instalacja gniazd wtyczkowych i siły

Zaprojektowano obwody gniazdowe 230V ogólnego przeznaczenia i obwody gniazdowe dedykowane DATA dla zasilania zestawów komputerowych.

W pomieszczeniu biurowym zaprojektowano zestawy gniazdowe instalowane w kanałach przypodłogowych z przegrodą umożliwiającą rozdział przewodów instalacji elektrycznych od teletechnicznych. Wysokość montażu kanału uzgodnić na roboczo z Inwestorem.

W pomieszczeniu wystawowym na I piętrze budynku zaprojektowano zestawy gniazdowe montowane podtynkowo na wysokości h=0,3m od powierzchni posadzki.

Decyzją Inwestora w późniejszym etapie zainstalowany zostanie projektor pod sufitem w związku z tym zaprojektowano wypust dla zasilania projektora oraz gniazdo dla zasilania ekranu elektrycznego.

Pozostałe gniazda instalować na wysokości h=0,3m od powierzchni posadzki, chyba, że rysunek stanowi inaczej.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.3.9. Instalacja dla zasilania platform schodowych

Dla zasilania platform schodowych zaprojektowano odrębne wypusty 1-fazowe zasilające. Wypusty zabezpieczyć zgodnie z kartą DTR zastosowanego producenta.

Pozostawić zapas kabla zasilającego celem przyłączenia platformy wg wytycznych producenta.

Dodatkowo dla uziemienia platformy od GSWP ułożyć linkę LYżo 6mm. Pozostawić zapas celem podłączenia wg wytycznych producenta.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.3.10. Instalacja dla zasilania urządzeń branży sanitarnej

Dla zasilania pieca gazowego zaprojektowano dedykowane gniazdo zasilające zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo-prądowym o prądzie różnicowym 30mA, z członem nadmiarowo-prądowym o prądzie znamionowym 16A i charakterystyce B.

Pozostałe instalacje branży sanitarnej zasilić z projektowanej rozdzielnicy głównej RGnn. Zabezpieczenia i przewody zasilające dobrać zgodnie z kartami DTR zastosowanego producenta.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.3.11. Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznej

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

Przewody układać podtynkowo oraz w kanałach przypodłogowych.

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

Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów (przepusty wykonać w klasie EI – REI oddzielenia).

Przepusty instalacyjne o Ø ≥ 4cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (przepusty wykonać w klasie EI – REI oddzielenia).

2.4. Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej

Instalację wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305-3 /poziom ochrony LPL IV, klasa LPS IV/.

Skoordynować montaż instalacji odgromowej z pracami termomodernizacyjnymi budynku.

2.4.1. Uziom

Zaprojektowano uziom sztuczny, pionowy – szpilkowy.

Połączenia spawać. Spawy zabezpieczyć np. cynkiem w aerozolu.

Z uziomu wyprowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 (przewody uziemiające) do złączy kontrolnych (złącza kontrolne umieścić w skrzynkach kontrolnych zagłębionych w gruncie).

Uziom połączyć z główną szyną wyrównania potencjałów linką LYżo 16 przy rozdzielnicy głównej RGnn.

Połączenia rozłączne zabezpieczyć np. wazeliną techniczną.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

2.4.2. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać drutem ocynkowanym FeZn Φ 8 mm.

Przewody uziemiające:

- płaskownik ocynkowany FeZn 25x4 – wyprowadzić z uziomu w miejscach wskazanych na rysunkach.

Przewody odprowadzające:

- drut ocynkowany FeZn Φ8mm układany pod warstwą ocieplenia w rurce elektroinstalacyjnej z polietylenu usieciowanego o grubości ścianki min. 3mm,
- zapewnić ciągłość galwaniczną w rozumieniu normy odgromowej.

Zwody poziome:

- Zwody poziome – zwody poziome niskie wykonać z drutu ocynkowanego FeZn Φ 8mm mocowanego na uchwytach odstępowych montowanych do dachu /zwód poziomy układać min. 2 cm nad powierzchnią dachu/.
- Przewody odprowadzające połączyć ze zwodami poziomymi,

Zwody pionowe:

- Zwody pionowe – wykonać za pomocą masztów odgromowych lub stosować zwody pionowe izolowane. Wysokość zwodu/masztu dobrać do wysokości anteny telewizyjnej po zainstalowaniu jej na dachu.
- Zwody pionowe połączyć ze zwodami poziomymi.

Zwodami pionowymi chronić wszystkie urządzenia elektryczne i teletechniczne instalowana na dachu.

Do instalacji odgromowej należy przyłączyć metalowe rynny, rury spustowe itp.

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

2.5. Instalacje teletechniczne

2.5.1. Kanalizacja kablowa

Dla potrzeb instalacji teletechnicznych zaprojektowano kanalizację kablową 2-otworową. Kanalizację ułożyć wg trasy na załączonym rysunku. Zdemontować nawierzchnię (płyty, kostka brukowa) i ułożyć ponownie po wykonaniu kanalizacji.
Stosować rury z materiału HDPE dwuścienne z gładką ścianą wewnętrzną. Rury układać na głębokości min. 0,8m (wierzch rury osłonowej).
Wprowadzenie rur do budynków obustronnie uszczelnić.
Po obu stronach wykonać rewizje podtynkowe (drzwiczki rewizyjne) umożliwiające wciąganie przewodów instalacji teletechnicznych.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.5.2. Instalacja okablowania strukturalnego

Podstawowe parametry okablowania strukturalnego:

- Okablowanie klasy: E 250MHz,
- Okablowanie poziome: kat. 6 nieekranowane,
- Okablowanie pionowe: kat. 6 /kabel ziemny/ + kabel światłowodowy wielomodowy 4-włoknowy,
- Terminal abonencki – dwa/jedno gniazdo RJ45 kategoria 6.

W pomieszczeniu biurowym zlokalizowano budynkowy punkt dystrybucyjny BD.
Budynkowy punkt dystrybucyjny wyposażyć m.in. w:

- przełącznik zarządzalny 10/100/1000 Mb/s, min. 24 porty RJ 45 kat. 6, 4-porty SFP mini-GBIC,
- patchpanel RJ45 24 port RJ45 kat. 6 nieekranowane,
- panel wentylacyjny,
- panel zasilający min. 4 gniazda z zasilaczem UPS,
- kable krosowe (kat. 6).
- panel światłowodowy z wyposażeniem dla 4 włókien.

Szafę uziemić linką LYżo 6.

Rozmieszczenie terminali abonenckich na załączonych rysunkach.

Przewody typu skrętka układać w kanałach przypodłogowych oraz podtynkowo w rurkach elektroinstalacyjnych.

Projektowany BD połączyć z punktem dystrybucyjnym w budynku Urzędu Gminy (serwerownia na poddaszu) przewodem typu skrętka 4x2x0,5 kat. 6 /ziemnym/. Przewód układać w projektowanej kanalizacji kablowej. W budynku Urzędu Gminy przewód układać w istniejących korytach kablowych, rurkach elektroinstalacyjnych. Trasę oraz sposób prowadzenia przewodu uzgodnić na roboczo z Inwestorem.

Decyzją Inwestora projektowany budynkowy punkt dystrybucyjny BD połączyć światłowodem wielomodowym (min. 4-włókna) z szafą dystrybucyjną w Urzędzie Gminy. Szafa dystrybucyjna znajduje się w serwerowni budynku UG. Światłowód w budynku Urzędu Gminy układać w istniejących korytkach kablowych, rurkach elektroizolacyjnych razem z projektowanym przewodem miedzianym (skrętka).

Projektowany kabel światłowodowy /wszystkie włókna/ wprowadzić na panele światłowodowe.

Podłączenie światłowodu w szafie dystrybucyjnej w serwerowni w budynku Urzędu Gminy wykonają służby techniczne Urzędu.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.5.3. Obsługa urządzeń - zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie

Zabudowaną na obiekcie instalację powinien obsługiwać przeszkolony personel obiektu – służby informatyczne obiektu.

2.5.4. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

W budynku zainstalowany zostanie system SSWiN.

Każde pomieszczenie stanowi odrębną strefę dozorową. Układać odrębne linie dozorowe do każdej

strefy przewodem typu YTDY 8x0,5.

Ochronę stanowić będą czujki dualne.

Sygnalizację alarmu stanowią sygnalizatory akustyczne wewnętrzne zlokalizowane w ciągach komunikacyjnych oraz sygnalizator akustyczno – optyczno zewnętrzny zainstalowany na ścianie budynku.

Przeszkolić personel budynku w obsłudze zainstalowanego systemu.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.5.5. *Instalacja RTV*

Na dachu budynku zainstalować antenę do odbioru cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T.

Antenę zainstalować na maszcie antenowym. Antenę chronić od wyładowań atmosferycznych masztem odgromowym lub zwodem pionowym izolowanych zgodnie z normą odgromową.

Do anteny ułożyć kabel antenowy typu RG6. Na dachu budynku stosować przewód żelowany. Dodatkowo przewód układać w rurce elektroizolacyjnej odpornej na promieniowanie UV.

Do rozgałęzienia sygnału zastosować rozgałęźnik małostratny.

Zainstalować po 1 gnieździe RTV w pomieszczeniu sali konferencyjnej i pomieszczeniu wielofunkcyjnym na parterze budynku. Lokalizację oraz ilość gniazd uzgodnić na roboczo z Inwestorem.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

2.5.6. *Instalacja nagłośnienia*

W pomieszczeniu sali konferencyjnej zaprojektowano instalacje nagłośnienia w oparciu o 4 kolumny głośnikowe.

W rogu pomieszczenia zainstalować szafę audio wyposażoną w wzmacniacz z mikserem oraz odbiornik mikrofonów bezprzewodowych.

Szafę zasilić z odrębnego obwodu rozdzielnicy głównej RGnn.

Dostarczyć w ramach zadania dwa mikrofony bezprzewodowe.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

3. Urządzenia przeciwpożarowe

3.1. Instalacja wyłącznika przeciwpożarowego prądu

W rozdzielnicy głównej RGnn zainstalować wyłącznik przeciwpożarowy prądu z wyzwalaczem wzrostowym na napięcie 230V.

Przy wejściu do budynku zainstalować przycisk wyłącznika ppoż prądu typu „Zbij szybkę”.

Zadziałanie wyłącznika ppoż prądu odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, za wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia przeciwpożarowe.

Przyciski wyłączników przeciwpożarowych prądu zasilić sprzed wyłącznika ppoż prądu poprzez przełącznik faz z projektowanej rozdzielnicy RGnn przewodem ognioodpornym typu HD(L)Gs 2x1 (PH90). Przewód układać podtynkowo.

Przycisk wyłącznika ppoż prądu oraz wyłącznik ppoż prądu oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

3.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych

W budynku zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego drogi ewakuacyjnej /korytarz nieoświetlony światłem naturalnym/.

Stosować oprawy awaryjne ze źródłami LED wyposażone w moduł zasilania awaryjnego o czasie podtrzymania min. 1h z autotestem.

Wymagane średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx, przy równomierności Emax/Emin < 40:1.

Oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone w moduły awaryjne muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.

Kierunki ewakuacji wskazywać będą piktogramy. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego na nieoświetlonym znaku ewakuacyjnym – min. 0,5lx. Rozmieszczenie znaków ewakuacyjnych zgodnie z opracowaniem ochrony przeciwpożarowej.
Po montażu opraw wykonać próby i badania. Zakończenie badań potwierdzić stosownym protokołem zgodnie z PN-EN 1838.

Szczegóły na załączonych rysunkach i w projekcie wykonawczym.

3.3. Urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu

Zgodnie z wymaganiami zapisanymi w części architektonicznej projektu (punkt „Ochrona przeciwpożarowa") w pomieszczeniu z kotłem gazowym zainstalować system detekcji gazu ziemnego wyposażony w min. dwie czujki i umożliwiający sterowanie zaworem odcinającym dopływ gazu do budynku. Sygnalizację stanów alarmowych zapewnić poprzez instalacją min. jednego sygnalizatora akustyczno-optycznego.

4. Informacje dodatkowe

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, normami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" oraz dokonać sprawdzenia odbiorczego zgodnie z PN-HD 60364-6:2008. Wszystkie prace objęte projektem wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

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

5. Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót

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

- projekt budowlany,
- dokumentacja powykonawcza (projekt budowlany z naniesionymi zmianami powstałymi w trakcie wykonawstwa),
- protokół ze sprawdzenia działania środków zapewniających ochronę przeciwporażeniową,
- protokół sprawdzenia oporności izolacji przewodów elektrycznych,

- protokół pomiaru uziemień,
- protokół z badania instalacji piorunochronnej (metryka),
- protokół z badań oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- protokół z badania zadziałania wyłącznika przeciwpożarowego prądu,
- protokół z badań instalacji okablowania strukturalnego,
- protokół z badań instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN,
- świadectwa zgodności, certyfikaty i atesty dla materiałów wbudowanych.

Dokumentacja powinna być przedłożona Komisji najpóźniej w dniu odbioru na obiekcie.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy
położonego na działkach nr 337/4, 484/5
w miejscowości Pszczółki

Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora i jego adres:

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

Projektant:

inż. Mirosław Nirnberg
Zakład Elektryczny inż. Mirosław Nirnberg
83-110 Tczew, ul. C.K. Norwida 35

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

- budowa instalacji elektrycznych i teletechnicznych,
- budowa instalacji uziemienia i odgromowej,
- budowa instalacji urządzeń przeciwpożarowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istn. budynki należące do Urzędu Gminy,
- istn. budynek mieszkalny na sąsiedniej działce.

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

- istn. instalacje elektryczne n.N. 0,4kV

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 do 1 kV	budynek	prace kontrolno-pomiarowe prace instalacyjne podczas uruchamiania instalacji i urządzeń
wysoka	upadek z wysokości pow. 5m	budynek	prace kontrolno-pomiarowe prace instalacyjne związane z montażem instalacji odgromowej prace instalacyjne związane z montażem anteny RTV

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:

1) 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:
   a) wykonywanie wykopów o ścianach bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m.
   b) roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
   c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m
   d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
   e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
   f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
   g) 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.
   h) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych.
2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;

4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
9) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
10) 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.

7. Spis rysunków

EZ-01 Projekt zagospodarowania terenu. Instalacje i sieci zewnętrzne

E-01 Rzut piwnicy – Instalacje elektryczne

E-02 Rzut parteru – Instalacje elektryczne i teletechniczne

E-03 Rzut piętra – Instalacje elektryczne i teletechniczne

E-04 Rzut dachu – Instalacja uziemienia i odgromowa

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jednostka ewidencyjna: Pszczółki - G
Obręb: Pszczółki

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.216.26.04.2.1
Obiekt: Pszczółki ul. Pomorska dz. 337/4
KERG: 2243/2013
Układ odniesienia poziomy: "2000"
Układ odniesienia pionowy: Kronsztad
W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień : 08.08.2013 r.

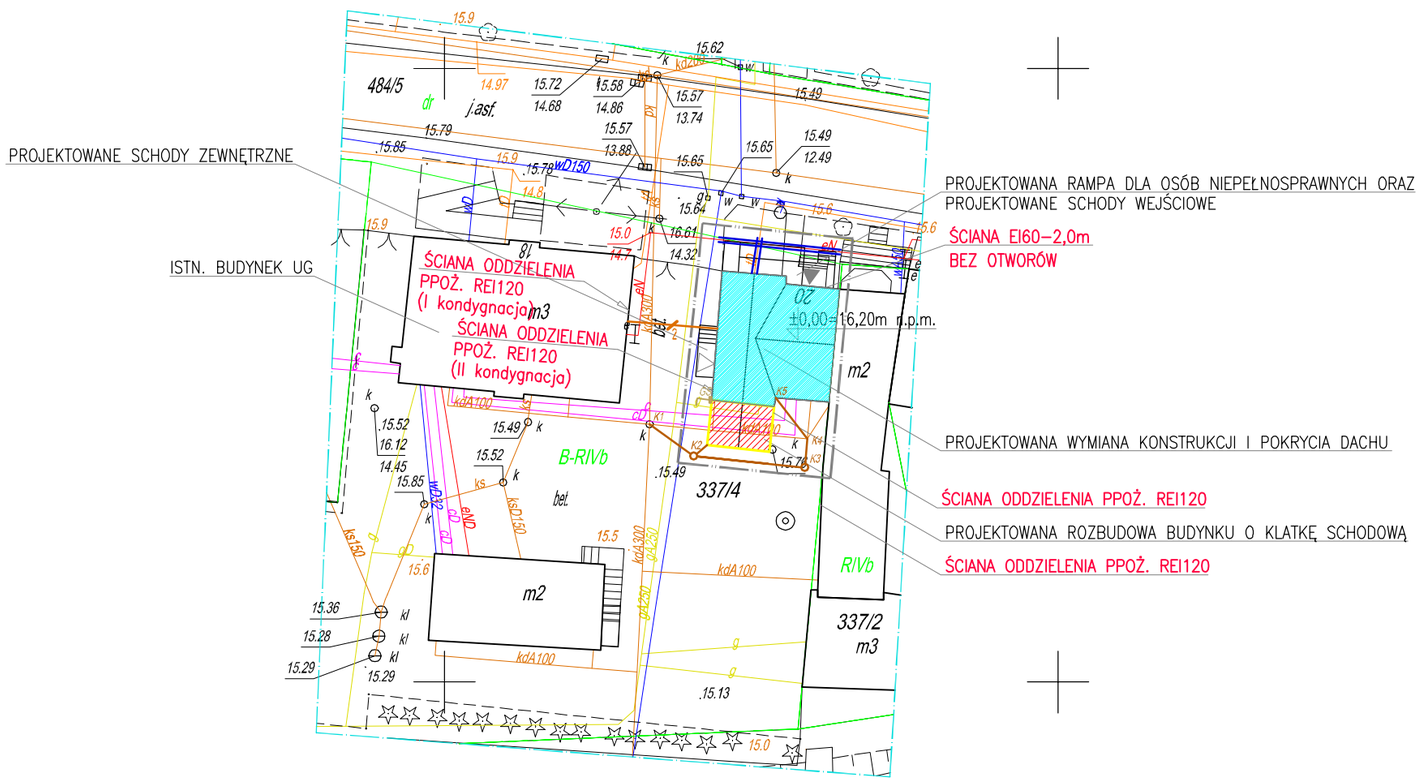
Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego
w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 8.0,
wektoryzacji istniejącej mapy zasadniczej w skali 1:500
oraz aktualizacji w zakresie opracowania.

Uwaga:
Nie dochodzono stanu prawnego granic.
Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane
z danych zgromadzonych w PODGiK - operatów techn.
oraz digitalizacji rastra mapy ewidencji gruntów i budynków.
Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają
wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.
W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.
Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych
pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

ARC- STUDIO Łukasz Huszczo
Łukasz Huszczo
ul. J. Brzechwy 4a/14, 83-110 Tczew
tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl

OZNACZENIA:

	– zakres opracowania
	– projektowana rozbudowa istniejącego budynku o klatkę schodową
	– wejścia do budynków: główne, dodatkowe
	– granica działki
	– istn. budynek UG objęty projektem przebudowy i rozbudowy
	– istn. budynek UG
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
	– odcinki istn. sieci do demontażu
K2	– projekt. przyłącze kanalizacji deszczowej
GS	– projekt. przyłącze gazu ziemnego
2	– projekt. kanalizacja kablowa 2–otworowa

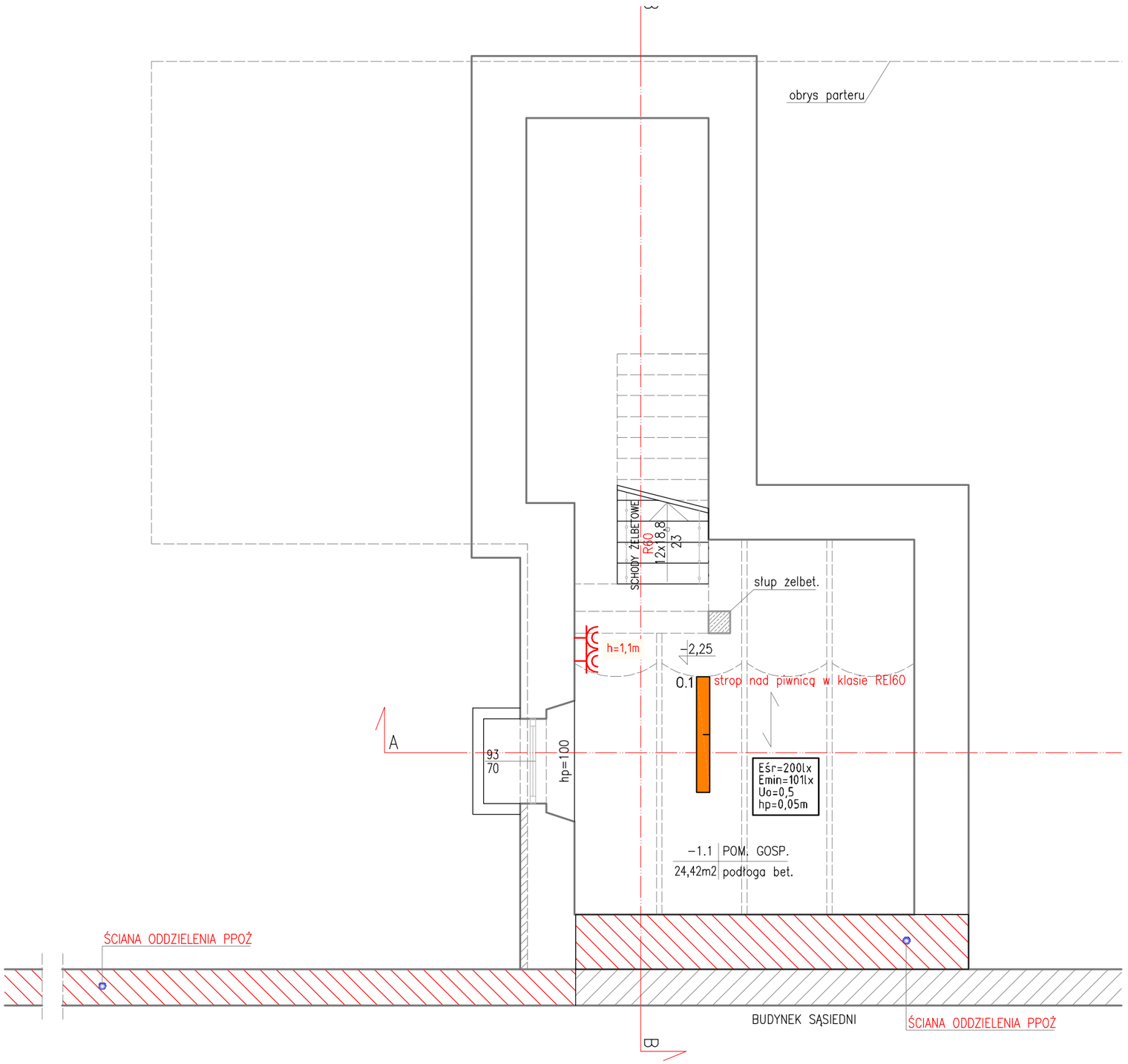


ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/POOE/12	PODPIS:

TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 10/2013 NR RYS.: EZ-01 ARKUSZ: 1/1 SKALA: 1:500 NR STRONY:
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu. Instalacje i sieci zewnętrzne		

RZUT PIWNICY
projekt 1:50



OZNACZENIA:

	– ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	– ściana budynku sąsiedniego
	– projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
	– projektowane ściany działowe z płyt g-k na stelażu aluminiowym
	– projektowana izolacja termiczna
	– nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	– ściana oddzielenia ppoż. REI120
	– ściana wydzielenia ppoż. REI60

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
-1.1	POM. GOSP.	posadzka bet.	24,42
		SUMA:	24,42

LEGENDA:

0.1 Oprawa świetlówkowa 2x36W, klosz przeźroczysty, min. IP44, n/t /sprawność oprawy: min. 73%, całkowity strumień min. 6700lm/830/

Gniazdo wtyczkowe ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP44.

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego:

Eśr=548lx	- śr. natężenie oświetlenia
Emin=411lx	- min. natężenie oświetlenia
Uo=0,75	- równomierność
hp=0,75m	- wysokość płaszczyzny pomiarowej

UWAGI :

1. **Wszystkie wymiary sprawdzić w trakcie budowy.**
2. Oprawy montować nastropowo. Stosować oprawy z elektronicznym układem zapłonowym.
3. W piwnicy stosować osprzęt elektryczny szczelny min. IP44.
4. Oprawy wyposażone w moduły awaryjne muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.
5. Gniazda montować na wysokościach podanych na rysunkach. W porozumieniu z Inwestorem.
6. Łączniki montować na wysokości - 1,2m od powierzchni posadzki.
7. Przepusty przez ściany oddzielnia pożarowego wykonać w klasie EI-REI ściany.

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: *PODPIS:*

KREŚLIŁ: *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/POOE/12

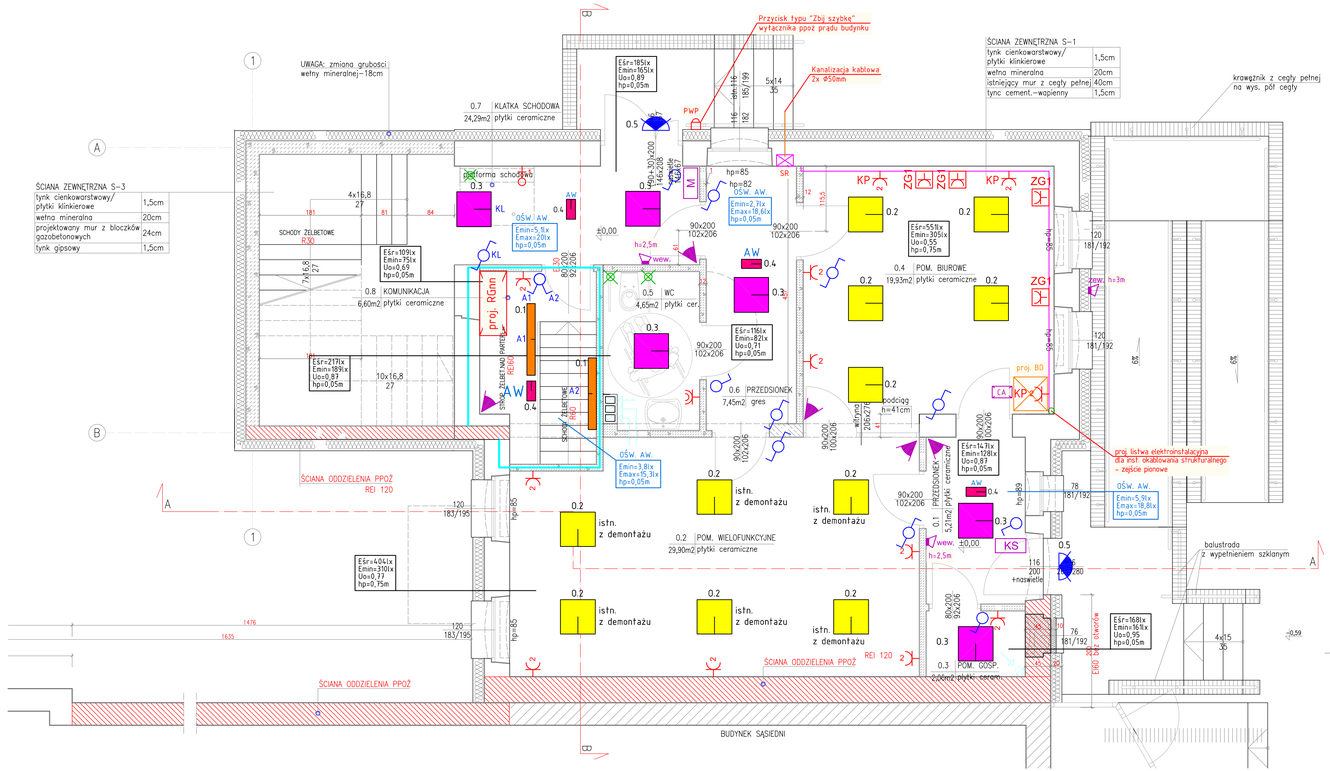
TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

DATA: 10/2013
NR RYS. E-01
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piwnicy
Instalacje elektryczne

RZUT PARTERU
projekt 1:50



LEGENDA:

- proj. RGnm — Proj. rozdzielnica elektryczna
- proj. BD — Proj. budynkowy punkt dystrybucyjny BD /szafka wiszaca 19" wyposazona/
- 0.1 — Oprawa świetlówkowa 2x36W, klosz przeźroczysty, min. IP44, n/t /sprawność oprawy: min. 73%, całkowity strumień min. 6700lm/830/
- 0.2 — Oprawa świetlówkowa 4x18W, raster paraboliczny, min. IP20, n/t /sprawność oprawy: min. 58%, całkowity strumień min. 5400lm/830/
- 0.3 — Oprawa świetlówkowa 4x18W, klosz mleczny, min. IP20, n/t /sprawność oprawy: min. 53%, całkowity strumień min. 5400lm/830/
- AW 0.4 — Oprawa awaryjna Power LED rozsyt dookólny np. Herkules prod. Hybryd z modułem awaryjnym 1h /całkowity strumień awaryjny 400lm/
- 0.5 — Plafoniera świetlówkowa np. 2x13W z przestoną, min. IP44 montowana nad wejściami do budynku. /typ oprawy uzgodnić z Inwestorem/
- Wypust oświetleniowy 1-fazowy YDYżo 4x1,5 /wysokość montażu uzgodnić na robocze z Inwestorem/
- Łącznik 1-biegunowy pojedynczy. Stopień szczelności IP20.
- Łącznik 1-biegunowy schodowy. Stopień szczelności IP20.
- Łącznik 1-biegunowy świecznikowy. Stopień szczelności IP20.
- Miejscowe połączenia wyrównawcze DYżo4 /LY20 6mm do platformy schodowej/
- SR — Skrzynka rewizyjna p/t /dla kanalizacji kablowej 2x050mm/
- CA — Centrala alarmowa
- PWP — Przycisk wyłącznika ppoż prądu typu "zbij szybkę"

Zestaw gniazdowy montowany w kanale przypodłogowym
- ZGn — Wyposażenie:
  - 1x gniazdo podwójne 16A/230V 2P+Z
  - 2x gniazdo kodowane DATA 16A/230V 2P+Z z kluczem
  - 1x gniazdo komputerowe dwukrotne nieekranowane 2xRJ45 kat. 6,
  - 2x klucz do gniazda DATA
- Gniazdo wtyczkowe, podwójne ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP20.
- Gniazdo wtyczkowe ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP44.
- Wypust 1-faz. dla zasilania platformy i projektora /YDYżo 3x2,5/
- GKP — Gniazdo wtyczkowe, podwójne ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP20. /montowane w kanale przypodłogowym/
- Kanał przypodłogowy dla gniazd komputerowych i 230V z przegrodą oddzielającą przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych. /szer. np. 140x55/
- Czujka dualna /PIR + mikrofalowa/
- KS — Klawiatura strefowa w obudowie
- M — Manipulator w obudowie
- wew. — Sygnalizator akustyczny wewnętrzny
- zew. — Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego:

Eśr=548lx — śr. natężenie oświetlenia
Emin=418lx — min. natężenie oświetlenia
Uo=0,75 — równomierność
hp=0,75m — wysokość płaszczyzny pomiarowej

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia awaryjnego OŚW. AW.

Emin=41lx — min. natężenia oświetlenia
Emax=51lx — max. natężenia oświetlenia
hp=0,05m — wysokość płaszczyzny pomiarowej

OZNACZENIA:

- ściany istniejące murowane z. cegły pełnej
- ściana budynku sąsiedniego
- projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
- projektowane ściany działowe z płyt g-k na stelażu aluminiowym
- projektowana izolacja termiczna
- nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
- ściana oddzielenia ppoż. REI120
- ściana wydzielenia ppoż. REI60

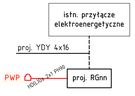
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	5,21
0.2	POM. WIELOFUNK.	płytki ceramiczne	29,90
0.3	POM. GOSPOD.	płytki ceramiczne	2,06
0.4	POM. BIUROWE	płytki ceramiczne	19,93
0.5	WC	płytki ceramiczne	4,65
0.6	PRZEDSIONEK	płytki ceramiczne	7,45
0.7	KLATKA SCHODOWA	płytki ceramiczne	24,29
0.8	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	6,60
		SUMA:	100,09

UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić w trakcie budowy.
2. Oprawy montować nastropowo. Stosować oprawy z elektronicznym układem zapłonowym.
3. W piwnicy, łazience stosować osprzęt elektryczny szczelny min. IP44.
4. Oprawy wyposażone w moduły awaryjne muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.
5. Gniazda montować na wysokości 0,3m od powierzchni chyba, że rysunek stanowi inaczej. Wysokości montażu uzgodnić na robocze z Inwestorem.
6. Łączniki montować na wysokości - 1,2m od powierzchni posadzki.
7. Przepusty przez ściany oddzielnia pożarowego wykonać w klasie EI-REI ściany.

SCHEMAT BLOKOWY UKŁADU ZASILANIA



BILANS MOCY DLA BUDYNKU:

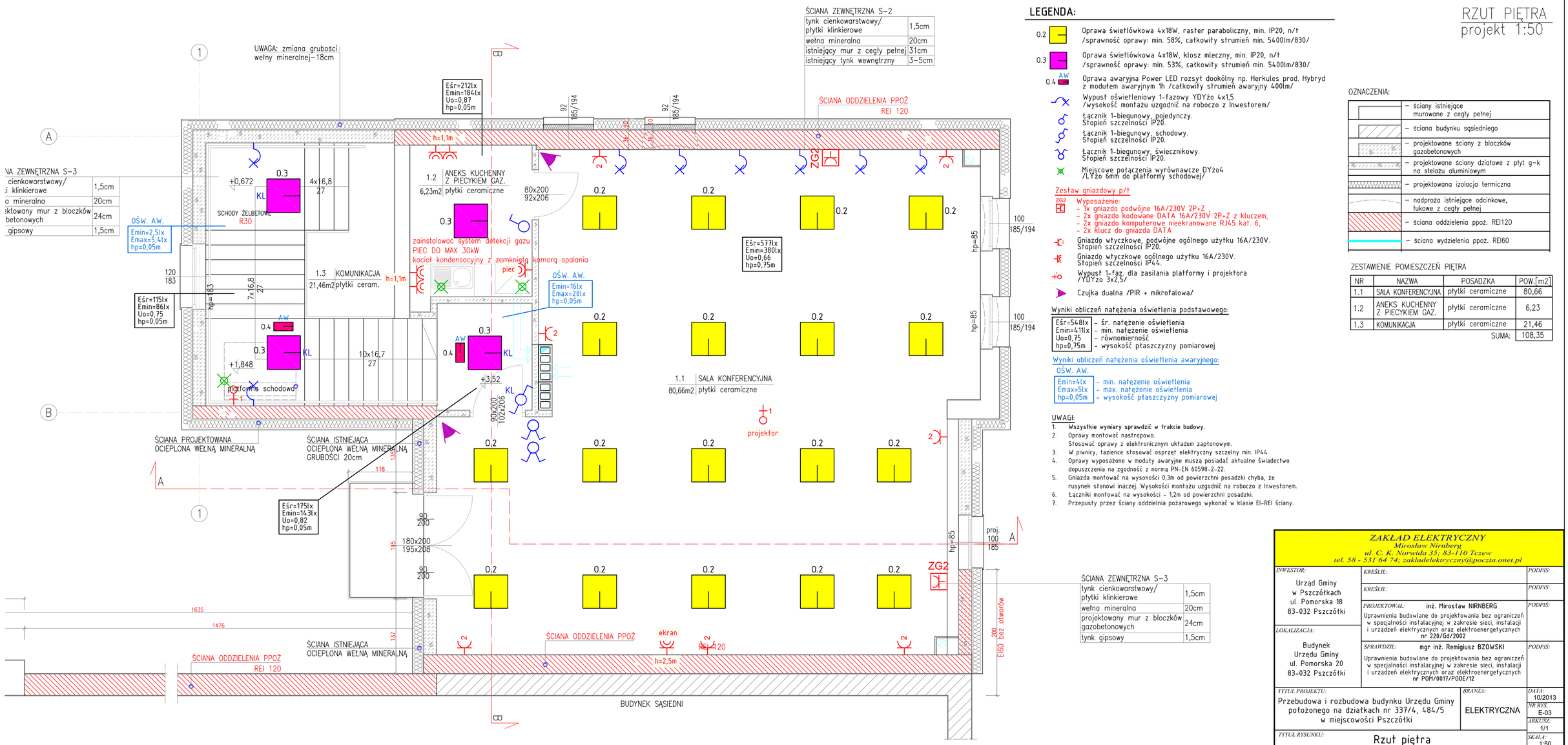
obw. oświetlenia:	Pp = 4 kW;	kj = 0,8	Pi = 3,2 kW
obw. gniazd ogólnych:	Pp = 7 kW;	kj = 0,2	Pi = 1,4 kW
obw. gniazd DATA:	Pp = 3 kW;	kj = 0,5	Pi = 1,5 kW
obw. platform schodowych:	Pp = 5 kW;	kj = 0,2	Pi = 1 kW
obw. branży sanitarnej:	Pp = 5 kW;	kj = 0,5	Pi = 2,5 kW
zasilanie BD:	Pp = 2 kW;	kj = 0,5	Pi = 1 kW
	Pp = 24 kW		**Pi = 11 kW**

Iszcz = 19A

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zaklad.elektryczny@gmctm.onet.pl

INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KRESLIŁ:	PODPIS:
	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/Gd/2002	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0011/POOE/12	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 10/2013 NR ZESZ.: E-02 ZAKŁAD: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut parteru Instalacje elektryczne i teletechniczne		SKALA: 1:50 NR STRONY:

RZUT PIĘTRA
projekt 1:50



LEGENDA:

- 0.2 — Oprawa świetlówkowa 4x18W, raster paraboliczny, min. IP20, n/t /sprawność oprawy: min. 58%, całkowity strumień min. 5400lm/830/
- 0.3 — Oprawa świetlówkowa 4x18W, klosz mleczny, min. IP20, n/t /sprawność oprawy: min. 53%, całkowity strumień min. 5400lm/830/
- AW 0.4 — Oprawa awaryjna Power LED rozsyt dookólny np. Herkules prod. Hybryd z modułem awaryjnym 1h /całkowity strumień awaryjny 400lm/
- Wypust oświetleniowy 1-fazowy YDYżo 4x1,5 /wysokość montażu uzgodnić na roboczo z Inwestorem/
- Łącznik 1-biegunowy, pojedynczy. Stopień szczelności IP20.
- Łącznik 1-biegunowy, schodowy. Stopień szczelności IP20.
- Łącznik 1-biegunowy, świecznikowy. Stopień szczelności IP20.
- Miejscowe połączenia wyrównawcze DYżo4 /LYżo 6mm do platformy schodowej/

Zestaw gniazdowy p/t

- ZG2 — Wyposażenie:
  - 1x gniazdo podwójne 16A/230V 2P+Z
  - 2x gniazdo kodowane DATA 16A/230V 2P+Z z kluczem,
  - 2x gniazdo komputerowe nieekranowane RJ45 kat. 6,
  - 2x klucz do gniazda DATA
- Gniazdo wtyczkowe, podwójne ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP20.
- Gniazdo wtyczkowe ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP44.
- Wypust 1-faz. dla zasilania platformy i projektora /YDYżo 3x2,5/
- Czujka dualna /PIR + mikrofalowa/

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego:

Eśr=548lx – śr. natężenie oświetlenia
Emin=411lx – min. natężenie oświetlenia
Uo=0,75 – równomierność
hp=0,75m – wysokość płaszczyzny pomiarowej

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia awaryjnego:

OŚW. AW.
Emin=4lx – min. natężenie oświetlenia
Emax=5lx – max. natężenie oświetlenia
hp=0,05m – wysokość płaszczyzny pomiarowej

UWAGI:

1. **Wszystkie wymiary sprawdzić w trakcie budowy.**
2. Oprawy montować nastropowo. Stosować oprawy z elektronicznym układem zapłonowym.
3. W piwnicy, łazience stosować osprzęt elektryczny szczelny min. IP44.
4. Oprawy wyposażone w moduły awaryjne muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.
5. Gniazda montować na wysokości 0,3m od powierzchni posadzki chyba, że rusynek stanowi inaczej. Wysokości montażu uzgodnić na roboczo z Inwestorem.
6. Łączniki montować na wysokości – 1,2m od powierzchni posadzki.
7. Przepusty przez ściany oddzielnia pożarowego wykonać w klasie EI-REI ściany.

OZNACZENIA:

- ściany istniejące murowane z cegły pełnej
- ściana budynku sąsiedniego
- projektowane ściany z bloczków gazobetonowych
- projektowane ściany działowe z płyt g–k na stelażu aluminiowym
- projektowana izolacja termiczna
- nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
- ściana oddzielenia ppoż. REI120
- ściana wydzielenia ppoż. REI60

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
1.1	SALA KONFERENCYJNA	płytki ceramiczne	80,66
1.2	ANEKS KUCHENNY Z PIECYKIEM GAZ.	płytki ceramiczne	6,23
1.3	KOMUNIKACJA	płytki ceramiczne	21,46
		SUMA:	108,35

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: PODPIS:
KREŚLIŁ: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/GD/2002
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/POOE/12

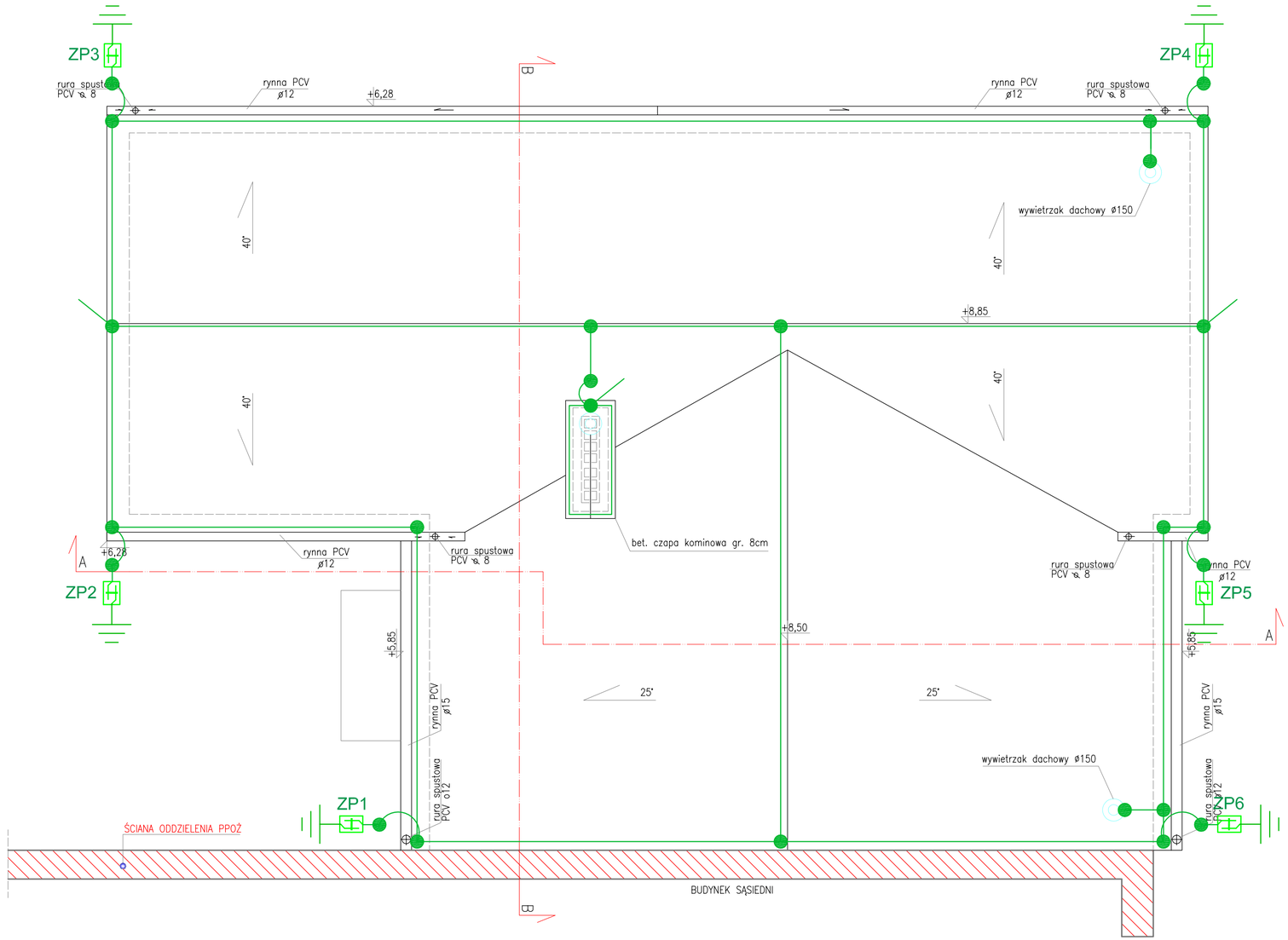
TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy potożonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

DATA: 10/2013
NR RYS.: E-03
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut piętra
Instalacje elektryczne i teletechniczne

RZUT DACHU
projekt 1:50



LEGENDA:

- uziom pionowy - pręt pomiedziowany fi 16mm
- ZP1-ZP4 złącza probiercze inst. odgromowej
- zwód poziomy - drut FeZn Ø8mm
- zacisk krzyżowy, czterootworowy FeZn
  zacisk rynnowy FeZn

UWAGI:

- INSTALACJĘ WYKONAĆ ZGODNIE Z PN-EN 62305
- Instalacja uziemienia:
  - Uziom sztuczny - pionowy - pręt pomiedziowany fi 16mm
  - Przewody uziemiające - ptaskownik ocynkowany FeZn 25x4
  - Złącza kontrolne - skrzynki w kolorze elewacji - wysokość montażu 0,3m lub stosować studzienki montowane w gruncie przy budynku.
  - Do uziomu przyłączyć główną szynę wyrównania potencjałów GSWP linką LYżo 16mm.
- Instalacja odgromowa:
  - Przewód odprowadzający - drut ocynkowany Ø8mm - układać pod warstwą ocieplenia w rurze elektroizolacyjnej z polietylenu usieciowanego o grubości scianki min. 3mm
  - Zwody poziome - drut ocynkowany FeZn Ø8mm
  - Zwody pionowe - drut ocynkowany FeZn Ø8mm
  - Do instalacji odgromowej przyłączyć metalowe elementy tj. rynny, rury spustowe, drabinkę wejściową na dach budynku itp.

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

INWESTOR:
Urząd Gminy
w Pszczółkach
ul. Pomorska 18
83-032 Pszczółki

LOKALIZACJA:
Budynek
Urzędu Gminy
ul. Pomorska 20
83-032 Pszczółki

KREŚLIŁ: *PODPIS:*

KREŚLIŁ: *PODPIS:*

PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr 220/GD/2002

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI *PODPIS:*
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/POOE/12

TYTUŁ PROJEKTU:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

DATA: 10/2013
NR RYS.: E-04
ARKUSZ: 1/1
SKALA: 1:50
NR STRONY:

TYTUŁ RYSUNKU:
Rzut dachu
Instalacja uziemienia i odgromowa