

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Miroslaw Nirnberg

83 – 110 Tczew; ul. C.K. Norwida 35
tel./fax: 58 – 5316474
NIP: 593-000-19-24
REGON: 190339870

Stadium: Projekt wykonawczy									
Tytuł opracowania: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH NR 337/4, 484/5 W MIEJSCOWOŚCI PSZCZÓŁKACH					Temat opracowania: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY				
Nazwa i adres Inwestora: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki					Adres obiektu: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki dz. nr 337/4, 484/5				
Branża: ELEKTRYCZNA.		Data opracowania: Grudzień 2013r							
Projektował: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak		Zakres uprawnień: Uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej nr 5883/Gd/94			Podpis:				
inż. Łukasz Byczkowski		Uprawnienia budowlane branży konstrukcyjno-budowlanej Nr POM 0100/PWOK/10							
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 ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Ila. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU.....	1
1. Przedmiot inwestycji	1
2. Istniejący stan zagospodarowania działki	1
3. Projektowane zagospodarowanie działki.	2
3.1 Lokalizacja	2
3.2 Układ komunikacyjny	2
3.3 Uzbrojenie terenu	2
3.4 Ukształtowanie terenu.....	3
3.5 Zieleń	3
3.6 Projektowany obiekt kubaturowy:	3
3.7 Urządzenia techniczne:	3
4. Zestawienie powierzchni.	3
5. Informacje dodatkowe	4
IIb. OPIS KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANY	5
1. Przeznaczenie i program użytkowy	5
2. Wyposażenie budowlano - instalacyjne.....	6
3. Warunki obciążenia.....	6
4. Warunki posadowienia	6
4.1. Warunki gruntowe.....	6
4.2. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie	6
4.3. Model obliczeniowy podłoża gruntowego	7
4.4. Istniejące fundamenty i konstrukcje.....	7
5. Fundamenty	7
5.1. Ławy fundamentowe	7
6. Ściany.....	7
6.1. Ściany nośne zewnętrzne	7
6.2. Ściany samonośne zewnętrzne.....	8
7. Schody	8
8. Nadproża	8
9. Wieńce i podciągi żelbetowe	8
10. Stropy żelbetowe	8
11. Wieżba dachowa	9
12. Kominy.....	9
13. Izolacje	9
14. Roboty wykończeniowe	9
15. Okna i drzwi	10
16. Tynki, okładziny i malowania	10
17. Dach – pokrycie i obróbki	10
18. Elewacje	10
19. Warunki techniczne prowadzenia i odbioru robót.	11
19.1. Wykonanie robót	11
19.2. Warunki prowadzenia robót.....	11
19.3. Warunki betonowania.....	11
19.4. Przepisy ppoż. i BHP w trakcie prowadzenia robót budowlanych	12
20. Nadzór nad realizacją inwestycji	12
21. Wytyczne eksploatacji obiektu.....	12

**PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH**

22.Uwagi końcowe	12
23.Charakterystyka odpadów powstających w czasie budowy obiektu	12
24.Emisja zanieczyszczeń	13
25.Hałas.....	13
26.Ochrona przeciwpożarowa.....	13
27..Orzeczenie techniczne dotyczące oceny stanu technicznego obiektu oraz możliwości rozbudowy.	27
27.1.Przedmiot, zakres i cel opracowania	27
27.2.Ogólny opis techniczny budynku	27
27.3.Ocena stanu zachowania	35
27.4.Wyniki oględzin wewnętrznych	35
27.5.Poddasze i więźba dachowa.....	35
27.6.Kondygnacje nadziemne oraz klatka schodowa	35
27.7.Ściany zewnętrzne.....	36
27.8.Wnioski i zalecenia	36
27.8.1.Wnioski	36
27.8.2.Zalecenia	37
28.ZESTAWIENIA.....	38
Ilc. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	42

ARCHITEKTURA		
Nr rysunku	Tytuł	Skala
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 wschodnia i północna	1:100
A.10.	Zestawienie okien - projekt	1:100
A.11.	Zestawienie drzwi - projekt	1:100
A.12.	Zadaszenie nad wejściem głównym - projekt	1:25

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

A.13.	Zadaszenie nad wejściem bocznym- projekt	1:25
A.14.	Balustrady schodów zewnętrznych i pochylni	1:25
A.15.	Balustrady schodów wewnętrznych	1:25
A.16.	Balustrada balkonu	1:25
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
K.8	Wzmocnienie stropu odcinkowego - podkonstrukcja stalowa – rysunek warsztatowy	1:10/5
K.9	Zbrojenie ściany konstrukcyjnej podjazdu	1:30/20

Ila. 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 kąta 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 $\pm 0,00$ 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 uzbrojona 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 istniejącą 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,

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

3.4 Ukształtowanie terenu

W obrębie zagospodarowywanej działki nie zakłada wykonywania makroniwelacji terenu. Teren kształtuje się na rzędnych: 15,13 w części południowej i 15,64 m n.p.m. w części północnej działki.

3.5 Zieleń

Przedstawiony projekt nie ingeruje w istniejącą na terenie posesji zieleni, 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 komunikację 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 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PO ROZBUDOWIE	133,20m ²
POWIERZCHA ROZBUDOWY	22,18m ²
KUBATURA OBIEKTU PO ROZBUDOWIE	1176,00m ³
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU NETTO W tym:	232,86 m ²
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 sporządzeniu 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.

Opracowała:

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

Ib. 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 m ²
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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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. Obiekt 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 $q_k=1,20 \text{ kN/m}^2$
- strefa wiatrowa: II – obciążenie charakterystyczne wiatrem $q_k=0,42 \text{ kN/m}^2$
- głębokość przemarzania dla miejscowości Pszczółki $h_z = 1.00\text{m}$ (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 posadzić 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 $\pm 2\varnothing$, 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 wełną 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 szczyty) 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 ściami stalowe przenoszące poziome siły rozporu od konstrukcji więźarów 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 uciągać odpowiednim zbrojeniem, równym średnicy łączonym prętów. Zakłady zbrojenia dla wieńców minimum po 80cm (około 2x_{l_{pd}}).

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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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 wrywać 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 należy kotwić do wieńców żelbetowych kotwami stalowymi Ø16mm co ok. 80cm, gwintowanymi ze stali A-I, a w segmencie zachodnim na kotwy wklejane w zag¹uszczonym rozstawie do 50cm, zgodnie z dokumentacją rysunkową¹.

Nachylenie połaci dachowej 40° i 25°.

Na łąty należy użyć przekroju 4x6cm, kontrłaty 2.5x5cm zaimpregnowane ciśnieniowo.

Wiązary w węzłach łączone są na płytki kolczaste.

12. Komin

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 1,0 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 paroizolacyjną.

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
- więzary drewniane kratowe
- przestrzeń wentylowana
- folia wysokoparoprzepuszczalna
- kontrłaty 2.5x4cm
- łąty 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.

Na połaci dachowej należy zamontować zabezpieczenia przeciwśnieżne oraz ławy kominiarskie. Wyjście na dach przewidziano za pomocą wyłazu dachowego termoizolacyjnego o wymiarach 66x78cm.

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-złoty o wymiarach 250x120x65cm mrozoodpornych. Z płytek ułożyć nadproża łukowe otworów okiennych i drzwiowych oraz

blend w miejscach zamurowanych okien. W tej samej technologii wykonać rolę 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 bezpośrednio.

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 w 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 5°C. 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.

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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 budowlanych – 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:

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

Rodzaje odpadów	Kod odpadu	Ilość odpadów
<i>Gruz budowlany</i>	<i>17 01 01</i>	<i>18 m³</i>
<i>Grunt z wykopów fundamentów</i>	<i>17 05 04</i>	<i>ok. 44 m³</i>

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),

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

- 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 m²,
- powierzchnia wewnętrzna - 241,62 m²,
- kubatura brutto – 1.044 m³.

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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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/m² – 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° lub większy, lecz mniejszy niż 120°,
 - 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°.

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/m², 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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

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.

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

Budynek ze strefą pożarową (ZL) zakwalifikowany z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, z powierzchnią wewnętrzną 241,62m². Dopuszczalna powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej nie została przekroczona, która wynosi: budynek ZL III wielokondygnacyjny (N) – 8.000 m².

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 kondygnacją 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.

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

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/m².

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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

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/m².

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 pionów kanalizacyjnych 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,

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

- 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,

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

- 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,

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

- 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 wewnątrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno – budowlanych.

Elementy wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego w budynku:

- 1) okładziny sufitów oraz sufity podwieszane 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 wewnątrz 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 PRZECIWPÓŻAROWE

W obiekcie oraz na terenach przyległych do niego jest zabronione wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, lub jego rozprzestrzenienie 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.

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

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:

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

- 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 technicznymi 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,

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

- 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,
 - umożliwić 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 m³ 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 przed przeciwpożarowym wyłącznikiem 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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

Budynek niski (N) zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni nie przekraczającej 1.000 m², 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 m³ i o powierzchni wewnętrznej do 1.000 m² – 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m³ 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 dm³/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 dm³/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 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² 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.

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

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:

inż. Łukasz Byczkowski
upr. budowlane branży konstrukcyjno-budowlanej
Nr POM 0100/PWOK/10

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 ogólnobudowlane, 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 odkrywkę 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.

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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 40° (segment o kalenicy prostopadłej do drogi) i 25° (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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH



Fot. 2 Elewacja południowa istniejącego obiektu



Fot. 3 Elewacja wschodnia istniejącego obiektu

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH



Fot. 4 Elewacja ściany budynku sąsiadującego z budynkiem Urzędu Gminy



Fot. 5 Pierzeja ul. Pomorskiej

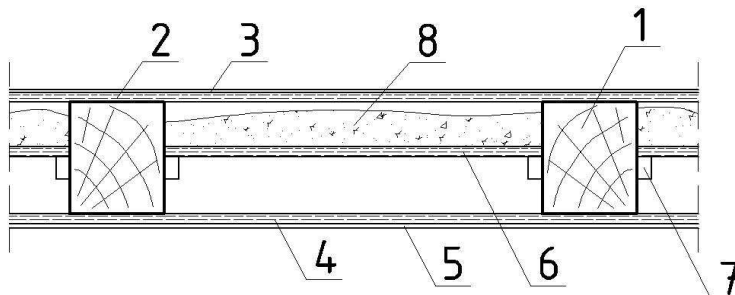
Poniżej przedstawiono charakterystykę materiałową dla obiektu.

- a) Ściany zewnętrzne – wykonane w całości z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ściany zewnętrznej jest zmienna, malejąca w górę obiektu. W

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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 drewniane 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 $\approx 20 \times 25 \text{ cm}$, 2 – płyta OSB 2x28mm 3 – biała podłoga z linoleum, 4 – podsufitka z desek, 5 – tynk na trzcinie, 6 – ślepy pułap z desek, 7 – łąta 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 wełną mineralną grubości 10cm.

- d) Strop nad piwnicą odcinkowy, w całości otynkowany od spodu. Rozstaw belek stalowych ok. 100cm. Na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych szerokości wezłowania 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.

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH



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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

- 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 jakiegokolwiek 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 dekarских. Należy nadmienić, że wspomniane prace naprawcze nie miały ogólnej skali, lecz realizowane jedynie w pojedynczych miejscach, w których stwierdzano usterki.

W skutek intensywnego eksploatacji 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 czasy 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 międzykondygnacyjnych jest w stanie zadowalającym, o tyle konstrukcja pokrycie dachówką karpiówką dachu wykazuje konieczność jej wymiany. Tynki wewnętrzne na trzcinie zarówno na ścianach jak 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 zużyta 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 rozsądzeniu od mrozu. Zaciekająca woda wnikała w cegłę zamarzając w niskich temperaturach rozsądzała 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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

- 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. więzary 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:

inż. Łukasz Byczkowski
upr. budowlane branży konstrukcyjno-budowlanej
Nr POM 0100/PWOK/10

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

28. ZESTAWIENIA

ZESTAWIENIE CAŁKOWITE STALI ZBROJENIOWEJ

A-0	a 6	a 8	a 12	a 16
Ciężar jednostkowy (kg/m)	0,22			
Długość całkowita (m)	767,35			
Ciężar całkowity (kg)	170,35			
A-I	b 6	b 8	b 12	b 16
Ciężar jednostkowy (kg/m)				1,58
Długość całkowita (m)				10,07
Ciężar całkowity (kg)				15,91
A-IIIN	d 6	d 8	d 12	d 16
Ciężar jednostkowy (kg/m)		0,4	0,89	1,58
Długość całkowita (m)		1602,9	1362,62	109,54
Ciężar całkowity (kg)		633,15	1210,01	173,07

ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal			Długość (cm)	Liczba			Długość łączna (m)					
	a	b	d		w elemencie	elementów	ogółem	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	

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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	

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

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	
115			8	79	7	4	28			22,12		
116			8	191	5	1	5			9,55		
117			8	207	5	1	5			10,35		
118			8	79	1	1	1			0,79		
119			8	287 *	38	1	38			109,1		
120			8	668	14	1	14			93,52		
121			8	302	17	1	17			51,34		
122			8	402	7	1	7			28,14		
123			8	332	7	1	7			23,24		
124			8	342 *	56	1	56			191,5		
125			8	1006	18	1	18			181,1		
130			8	344 *	38	1	38			130,7		
131			8	280 *	28	1	28			78,4		
132			8	320 *	7	1	7			22,4		
133			8	349 *	18	1	18			62,82		
134			8	672	18	1	18			121		
135			8	494	14	1	14			69,16		
136			8	151	18	1	18			27,18		
137			8	349	18	1	18			62,82		
Długość wg średnic (m)								767,4	10,07	1603	1363	109,54
Masa 1 m pręta (kg/m)								0,22	1,58	0,4	0,89	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)								170,4	15,91	633,2	1210	173,07
Masa łączna wg gatunku stali (kg)								170,4	15,91	2016,23		
Ogółem (kg)								2202,49				
* Średnia długość												

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

Pozycja	Przekrój	Materiał	Ilość	Długość (mm)	Masa		
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)	Całkowita (kg)
1	BLACHA 12x60	STAL St3S-215	6	120		0,68	4,07
2	BLACHA 12x80	STAL St3S-215	6	120		0,9	5,43
3	BLACHA 12x110	STAL St3S-215	1	150		1,55	1,55
4	BLACHA 12x140	STAL St3S-215	1	236		3,11	3,11
5	BLACHA 12x140	STAL St3S-215	5	236		3,11	15,57
6	BLACHA 12x120	STAL St3S-215	2	100		1,13	2,26
7	HEA 100	STAL St3S-215	1	185	16,6703	3,09	3,09
8	HEA 100	STAL St3S-215	1	813	16,6703	13,55	13,55
9	HEA 100	STAL St3S-215	1	1076	16,6703	17,94	17,94
10	HEA 100	STAL St3S-215	2	1503	16,6703	25,06	50,11
11	HEA 100	STAL St3S-215	1	1840	16,6703	30,67	30,67
Masa łączna elementów (kg)							147,36
Dodatek na spoiny : 2.0 % (kg)							2,95
Masa całkowita (kg)							150,31

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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH

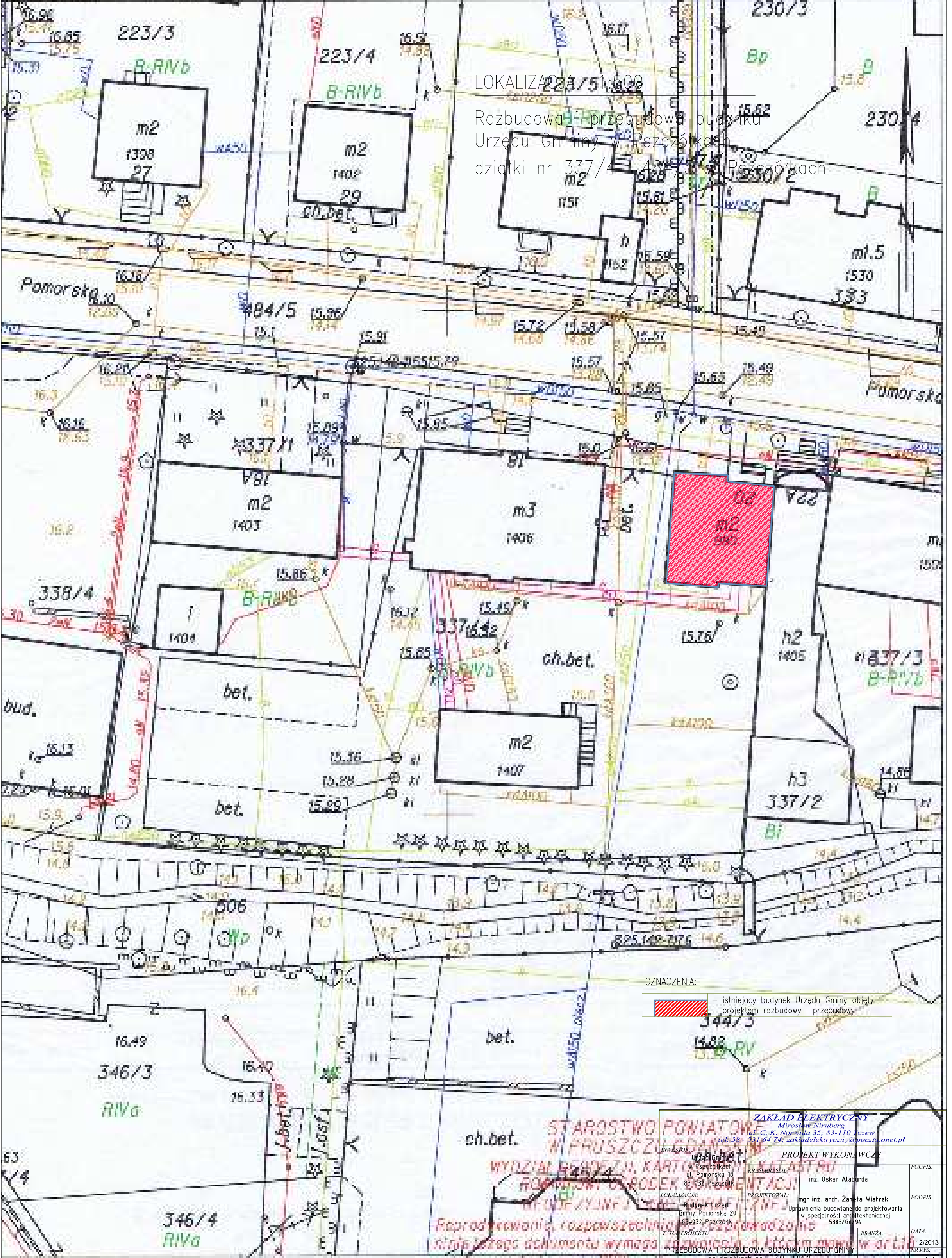
Ilc. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ARCHITEKTURA		
Nr rysunku	Tytuł	Skala
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 wschodnia i północna	1:100
A.10.	Zestawienie okien - projekt	1:100
A.11.	Zestawienie drzwi - projekt	1:100
A.12.	Zadaszenie nad wejściem głównym - projekt	1:25
A.13.	Zadaszenie nad wejściem bocznym- projekt	1:25
A.14.	Balustrady schodów zewnętrznych i pochylni	1:25
A.15.	Balustrady schodów wewnętrznych	1:25
A.16.	Balustrada balkonu	1:25
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

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

K.6	Konstrukcja stropu nad parterem. Zbrojenie podciągu żelbetowego P-1	1 : 50/25/10
K.7	Konstrukcja schodów wewnętrznej klatki nadziemna. Zbrojenie schodów sch-1, sch-2, sch-3.	1:25
K.8	Wzmocnienie stropu odcinkowego - podkonstrukcja stalowa – rysunek warsztatowy	1:10/5
K.9	Zbrojenie ściany konstrukcyjnej podjazdu	1:30/20

LOKALIZACJA 1:500
Rozbudowa i przebudowa budynku
Urzędu Gminy w Pszczółkach
działki nr 337/4, 484/5, 230/2, 230/3, 230/4



OZNACZENIA:
 - istniejący budynek Urzędu Gminy objęty projektem rozbudowy i przebudowy

działki: D0518 Pszczółki

3595/2013

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GÓRSKIM
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, KARTOGRAFII I INŻYNIERYNGU
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Miroslaw Nirnberg
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Łezew
tel. 58-831 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

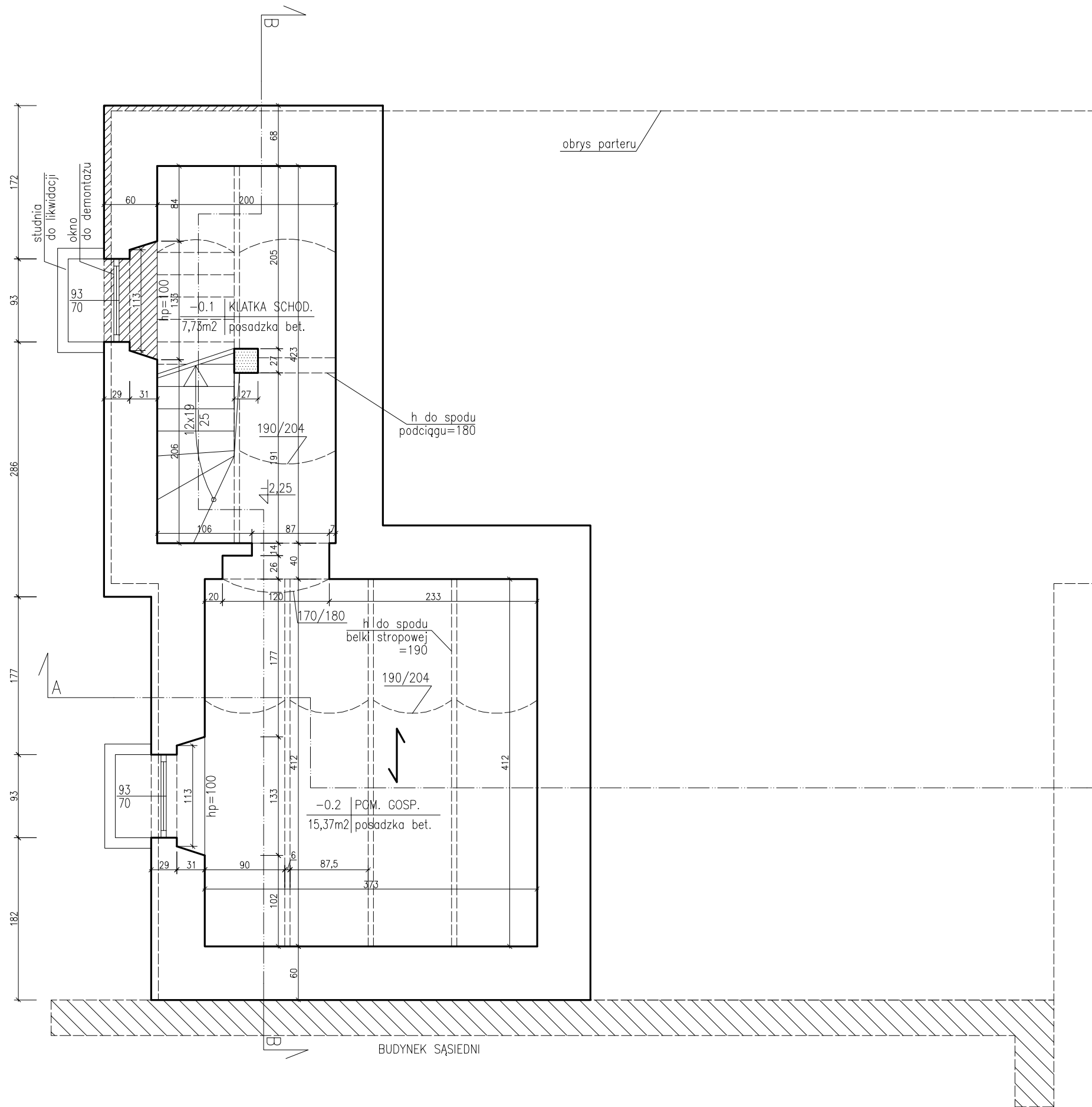
PROJEKT WYKONAWCZY
KRYSTIAN KRYSTIAN
inż. Oskar Alabarda

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Wiatrak
Upoważnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/G6/94

BRANŻA: ARCHITEKTURA
DATA: 12/2013
NR RIS.: 1.1
BRZUSZ: ARCHITEKTURA

TYTUŁ RYSUNKU: Lokalizacja-inwentaryzacja
SKALA: 1:500
NR STRONY:

Reprodukcja, rozpowszechnienie i inne podobne działania bez zgody autora wymaga pozwolenia z tytułu prawa autorskiego z dnia 14 czerwca 1969 r. Prawo o ochronie przed nieuprawnionym wykorzystaniem utworów (Dz. U. z dnia 2008r. Nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami)



RZUT PIWNICY
inwentaryzacja 1:50

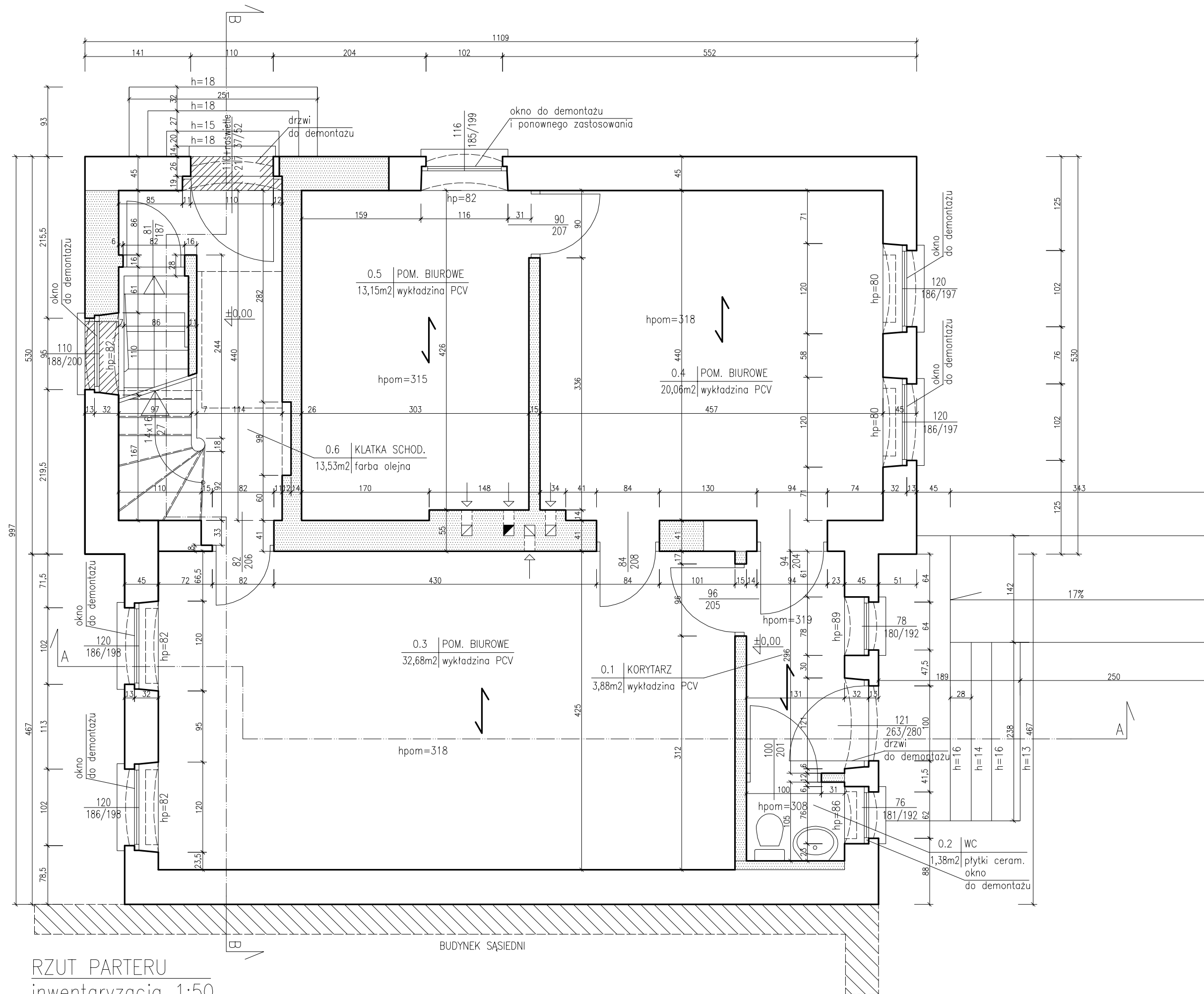
OZNACZENIA:

	- ściany istniejące mury 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 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	PROJEKT WYKONAWCZY		PODPIS:
	KREŚLIŁ/REŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda		
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94		PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 potożonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS: 1.2 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut piwnic - inwentaryzacja		SKALA: 1:50	NR STRONY:



OZNACZENIA:

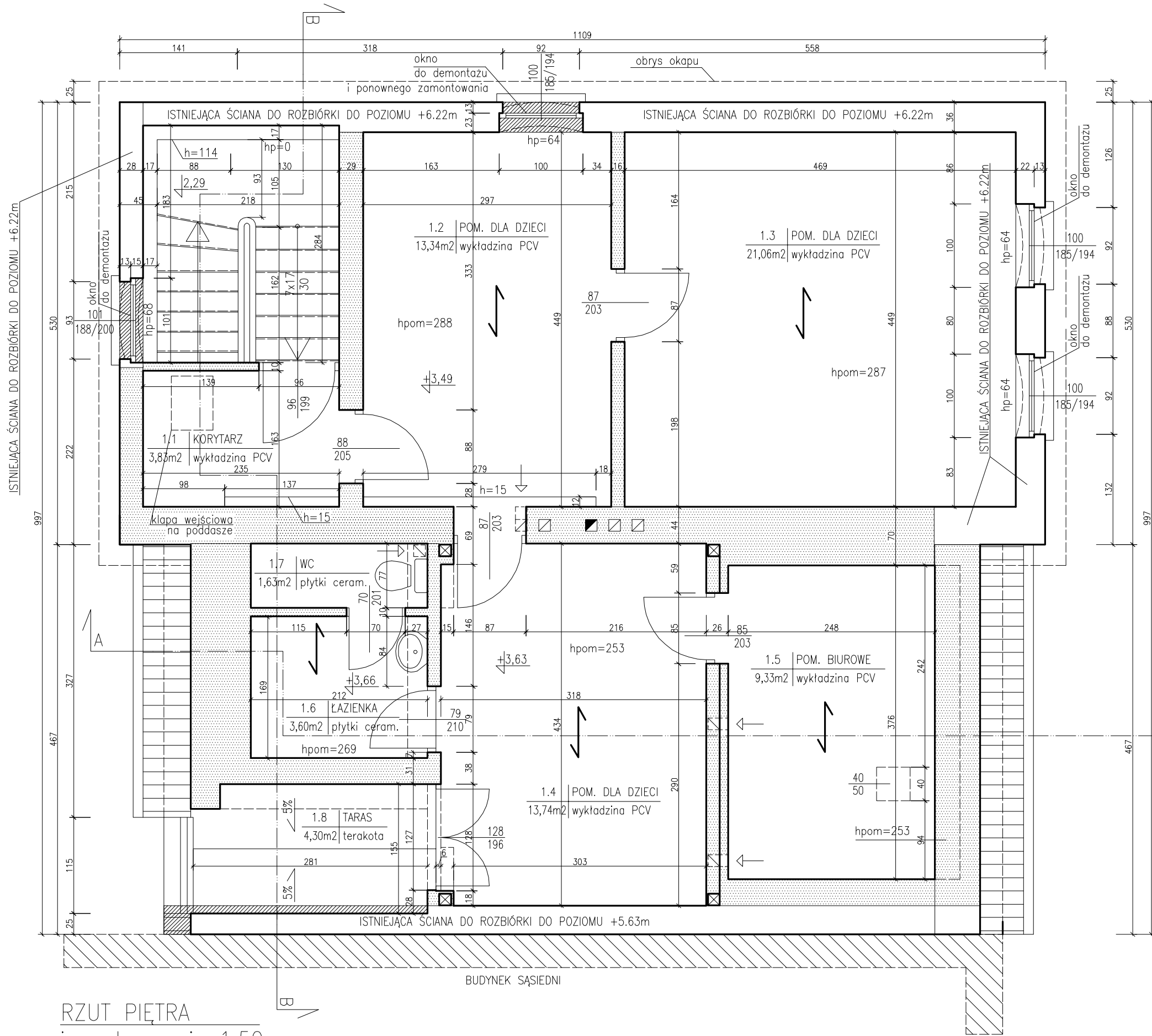
	- ściany istniejące murywane z cegły pełnej
	- ściana budynku sąsiedniego
	- nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	- nadproża istniejące monolityczne, montowane pod nadprożem łukowym
	- układ belek stropowych
	- projektowane zamurowania
	- projektowane wyburzenia

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m2]
0.1	KORYTARZ	wykładzina PCV	3,88
0.2	WC	plytki 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

RZUT PARTERU
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tezew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKT WYKONAWCZY	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		KREŚLIŁ/REŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda	
TITUL PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	
BRANŻA: ARCHITEKTURA		DATA: 12/2013 NR RYS: 1.3 ARKUSZ: SKALA: 1:50 NR STRONY: Rzut parteru - inwentaryzacja	



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 PIĘTRA

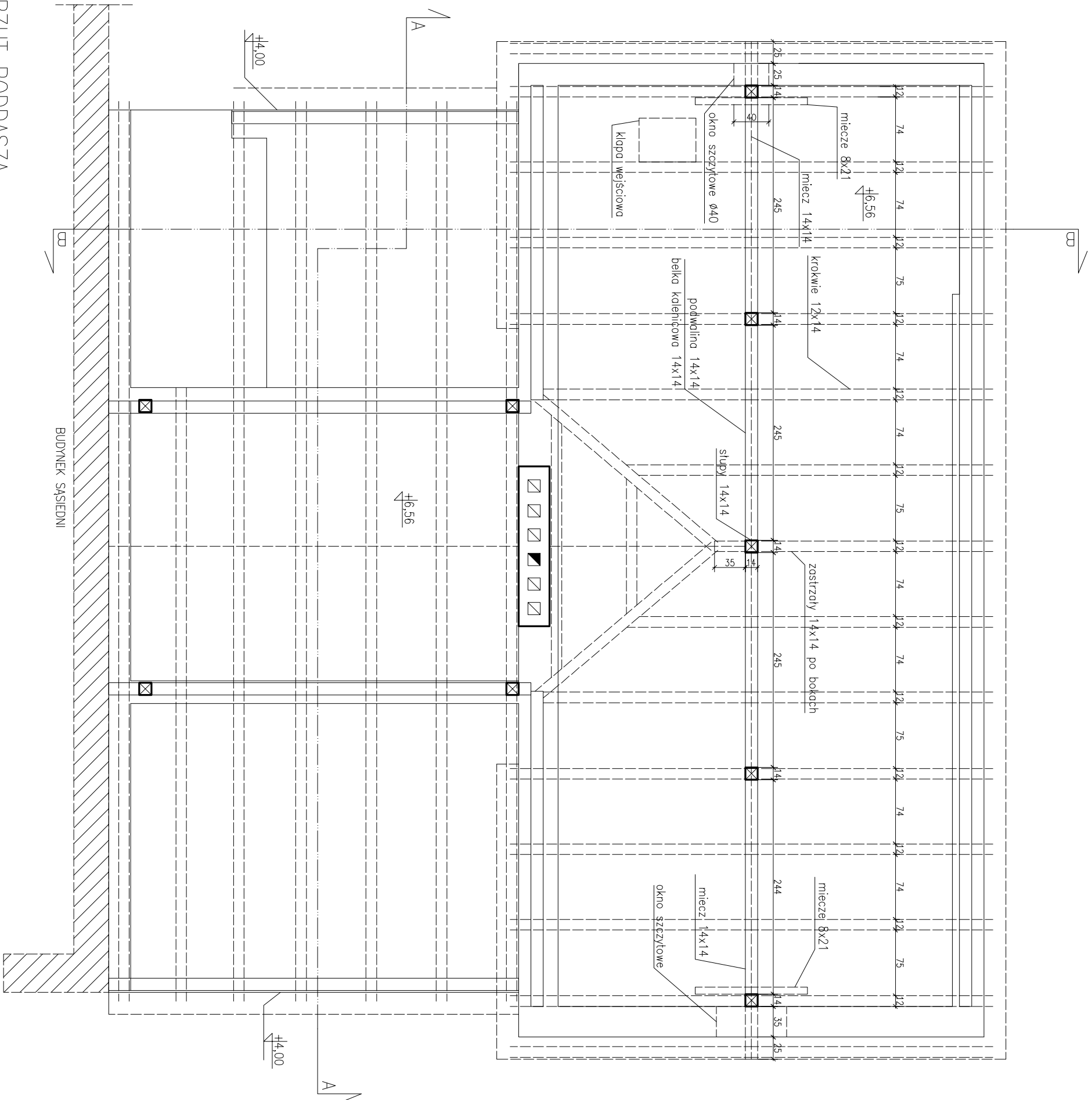
NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m ²]
1.1	KORYTARZ	wykładzina PCV	3,83
1.2	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	13,34
1.3	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	21,06
1.4	POM. DLA DZIECI	wykładzina PCV	13,74
1.5	POM. BIUROWE	wykładzina PCV	9,33
1.6	ŁAZIENKA	plytki ceram.	3,60
1.7	WC	plytki ceram.	1,63
SUMA:			66,53

1.8	TARAS	TERAKOTA	4,30
-----	-------	----------	------

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

RZUT PIĘTRA
inventaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tetzew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKT WYKONAWCZY	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		KREŚLĄCY: inż. Oskar Alaburda	
TITUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	
BRANŻA: ARCHITEKTURA		DATA: 12/2013	
TITUŁ RYSUNKU: Rzut piętra - inventaryzacja		NR RYS.: 1.4	
		SKALA: 1:50	
		NR STRONY: 1	



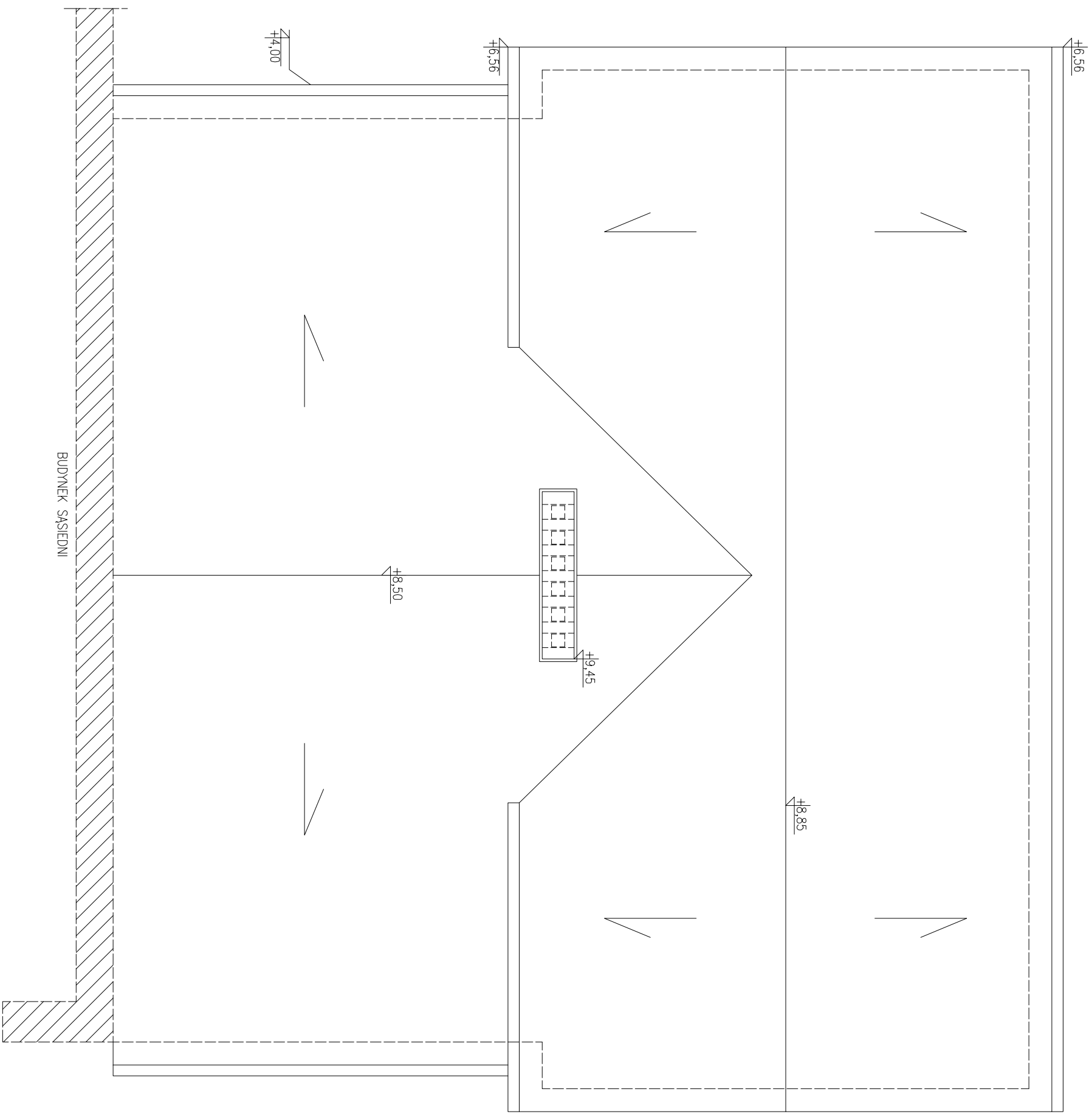
RZUT PODDASZA
inwentaryzacja 1:50

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN PIETRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m ²]
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	plytki ceram.	3,60
1.7	WC	plytki ceram.	1,63
SUMA:			66,53

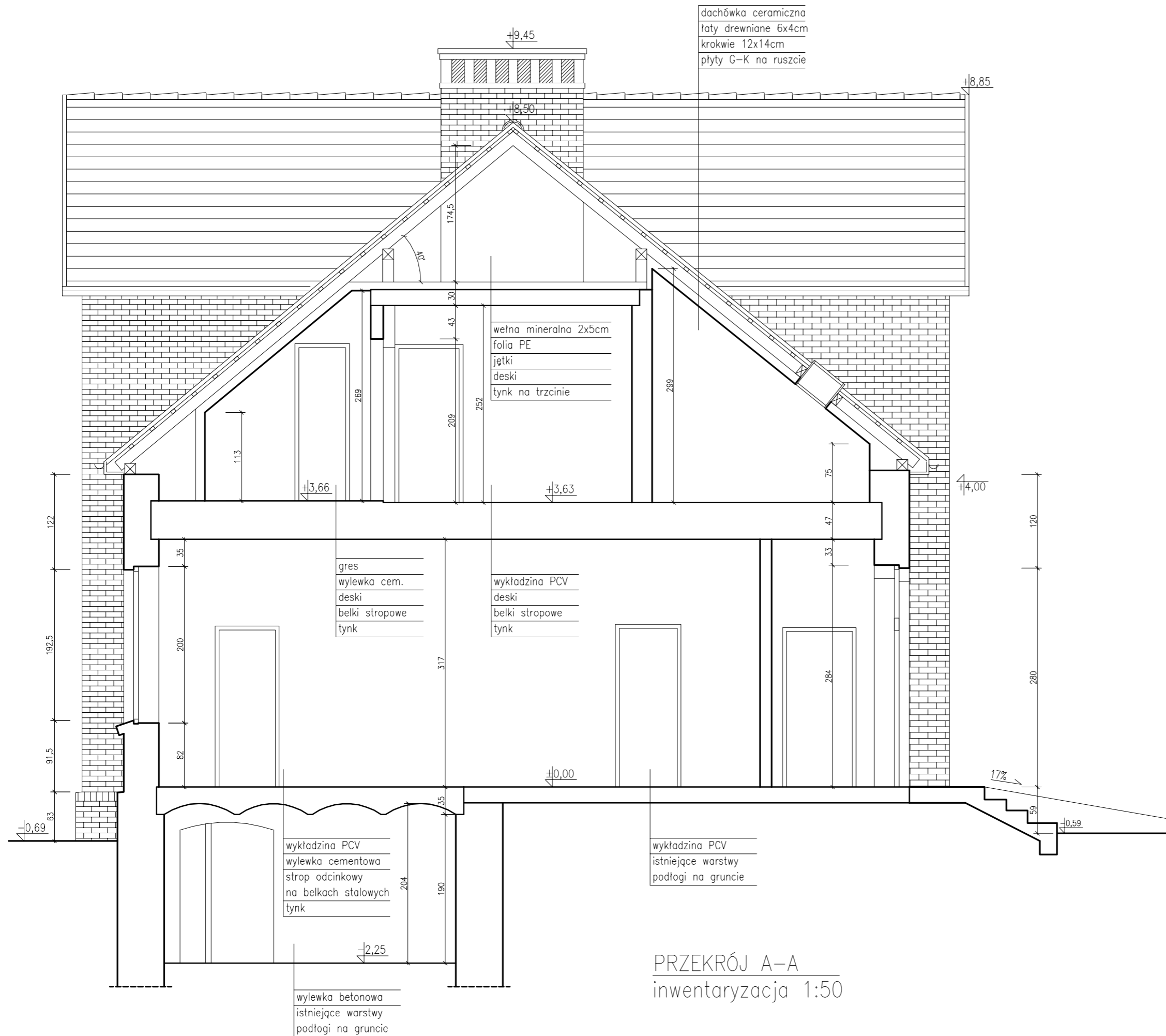
1.8	TARAS	TERAKOTA	4,30
-----	-------	----------	------

<p>ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Młotowska Niemberg ul. C. K. Norwida 35: 83-110 Trzezw tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl</p>		<p>PROJEKT WYKONAWCZY KREŚNIEŚLIŁ: Inż. Oskar Alaburda</p>		<p>PODPIS:</p>
<p>INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki</p>		<p>PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94.</p>		<p>PODPIS:</p>
<p>LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki</p>		<p>BRANŻA:</p>		<p>DATA: 12/2013</p>
<p>TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki</p>		<p>ARCHITEKTURA</p>		<p>SKALA: 1:50</p>
<p>TYTUŁ RYSUNKU: Rzut poddasza - inwentaryzacja</p>		<p>NR STRONY:</p>		<p>NR STRONY:</p>



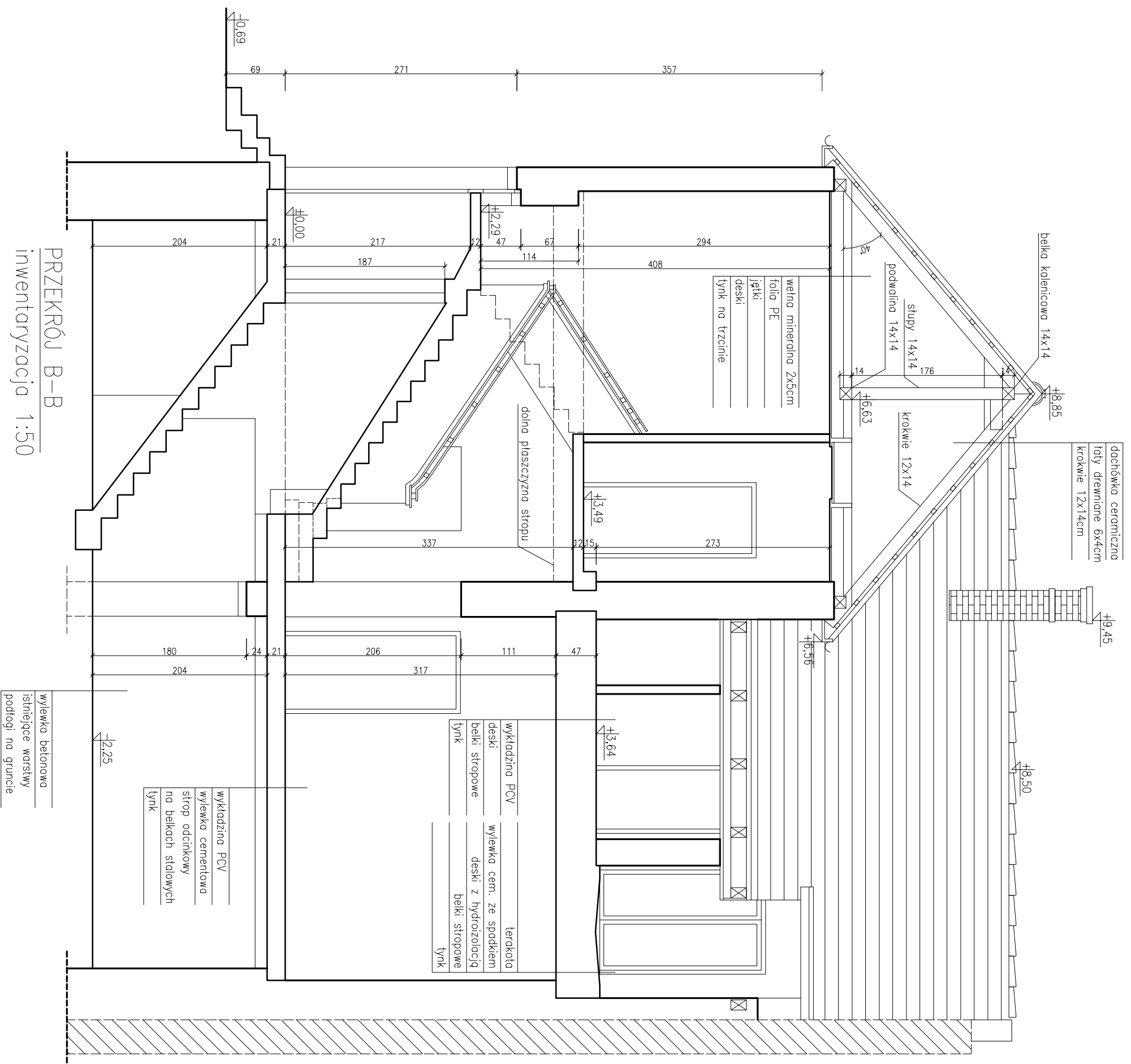
RZUT DACHU
inwentaryzacja 1:50

<p style="text-align: center;">ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nimberg ul. C. K. Norwida 35: 83-110 Trzezw tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl</p>		<p style="text-align: center;">PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki</p>	<p>KREŚCIBESŁUJ: Inż. Oskar Alaburda</p>	<p>PROJEKTOWUJĄCY: mgr inż. arch. Zameła Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94</p>	<p>PODPIS:</p>
<p>LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki</p>	<p>BRANŻA:</p>	<p>DATA: 12.2013</p>	<p>NR RYS: 16</p>
<p>TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki</p>	<p>ARCHITEKTURA</p>	<p>SKALA: 1:50</p>	<p>NR STRONY:</p>
<p>TYTUŁ RYSUNKU: Rzut dachu - inwentaryzacja</p>			



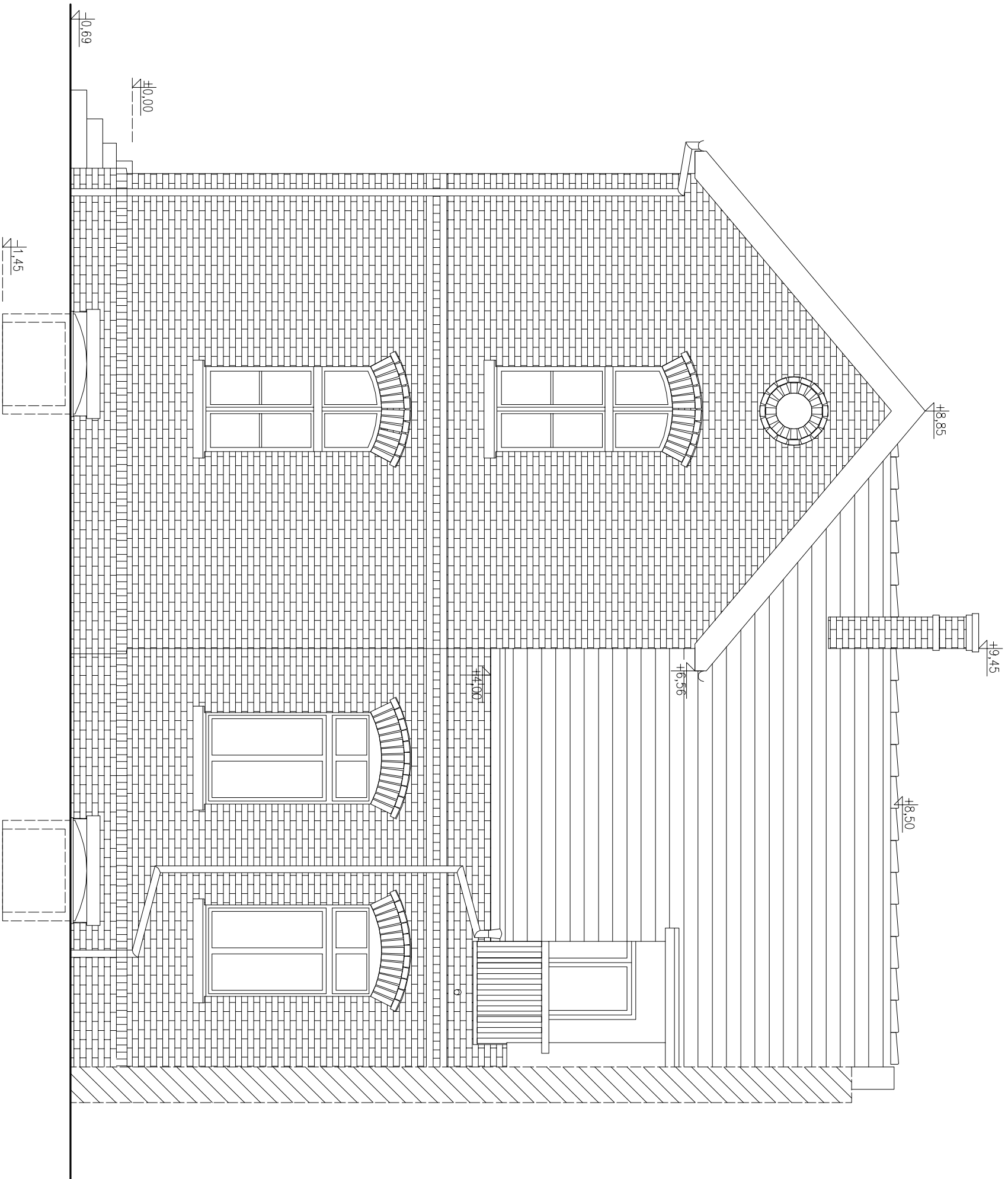
PRZEKRÓJ A-A
inventaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nürnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tezew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKT WYKONAWCZY KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda PODPIS:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS: 1.7 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Przekrój A-A - inventaryzacja		SKALA: 1:50 NR STRONY:



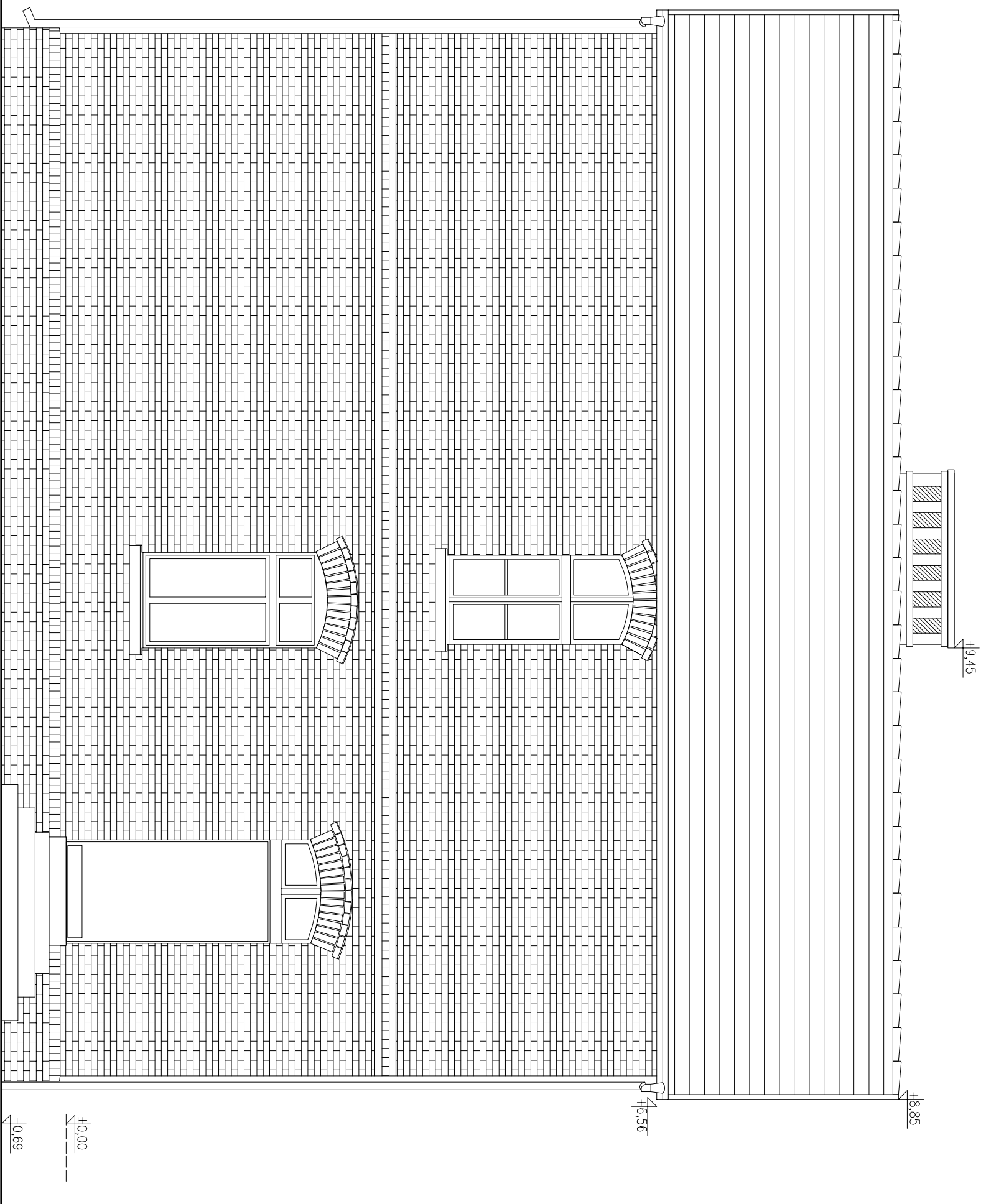
BUDYNEK SĄSIEDNI

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nimborg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Trzebn tel. 58 - 531 64 74; zakladyelektryczny@poczta.onet.pl		PROJEKT WYKONAWCZY inż. Oskar Alaburda		PODPIS:
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWIEM: inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/GD/94		PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		BRANŻA:		DATA: 12.2013
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		ARCHITEKTURA		NR RYS: 1.8
TYTUŁ RYSUNKU: Przekrój B-B – inwentaryzacja		SKALA: 1:50		NR STRONY:



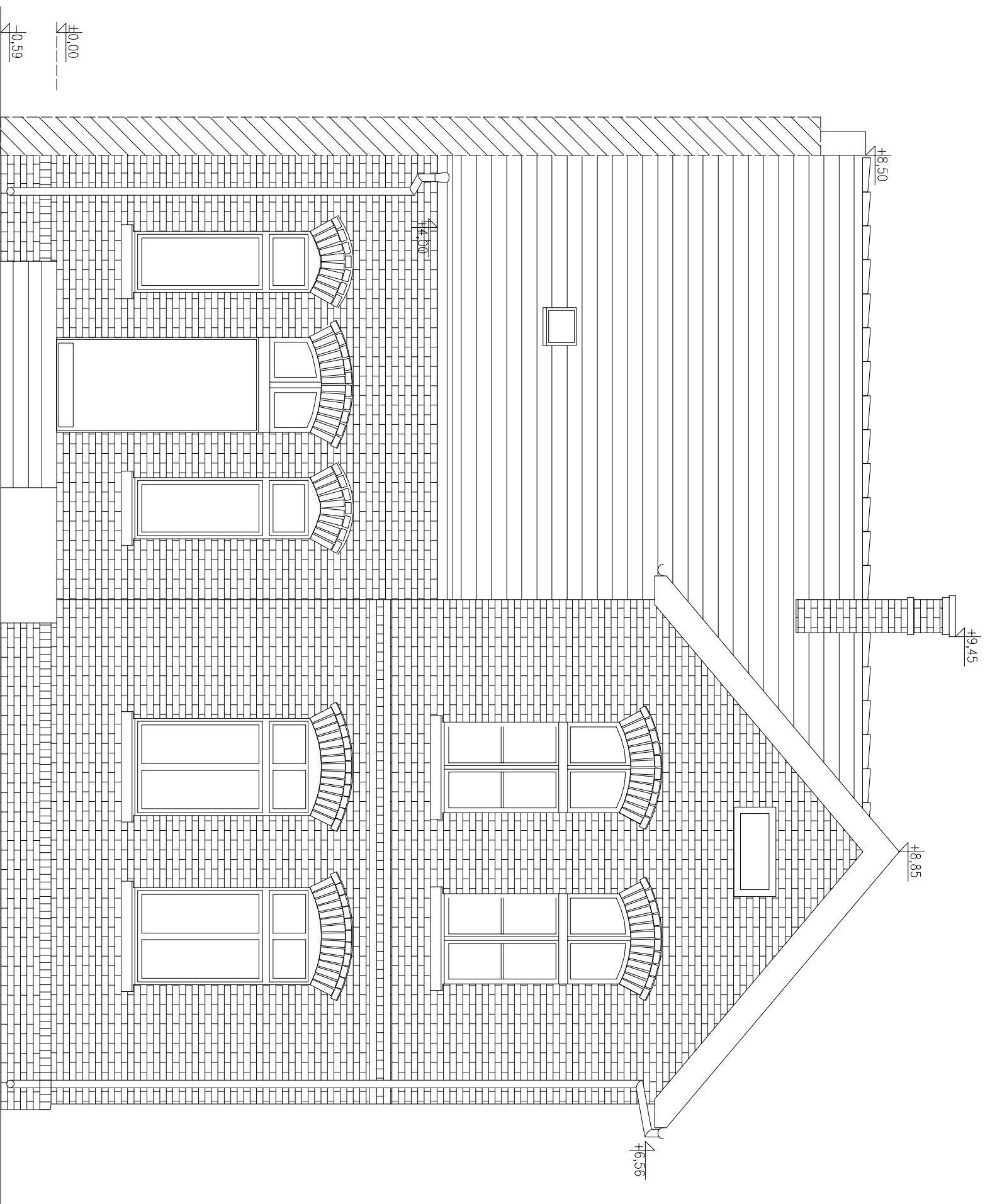
ELEWACJA POŁUDNIOWA
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nimberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
PROJEKT WYKONAWCZY			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚL./KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda	PODPIŚ:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 58893/Gd/94	PODPIŚ:	
Tytuł projektu: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA:	DATA: 12/2013	NR RIS:
Tytuł rysunku: Elewacja południowa – inwentaryzacja	ARCHITEKTURA	NR RIS: 19	NR STRONY:
		SKALA: 1:100	
		NR STRONY:	



ELEWACJA ZACHODNIA
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nimbarg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		PROJEKT WYKONAWCZY	
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚCI/KREŚCIŁ: inż. Oskar Alaburda	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 58893/Gd/94	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	BRANŻA:	DATA: 12/2013	NR RIS:
Tytuł projektu: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	ARCHITEKTURA	1.10	NR STRON:
Tytuł rysunku: Elewacja zachodnia – inwentaryzacja	SKALA: 1:50	ARKUSZ:	



ELEWACJA PÓŁNOCNA
inwentaryzacja 1:50

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw 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		PROJEKT WYKONAWCZY	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TITUL PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 331/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA:	DATA: 122013
TITUL RYSUNKU: Elewacja północna - inwentaryzacja		ARCHITEKTURA	NR RYS: 111
			NR STRONY:
		SKALA: 1:50	

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 dochodzą do stanu prawnego granic.
Kolorami czarnymi wykreślono 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.

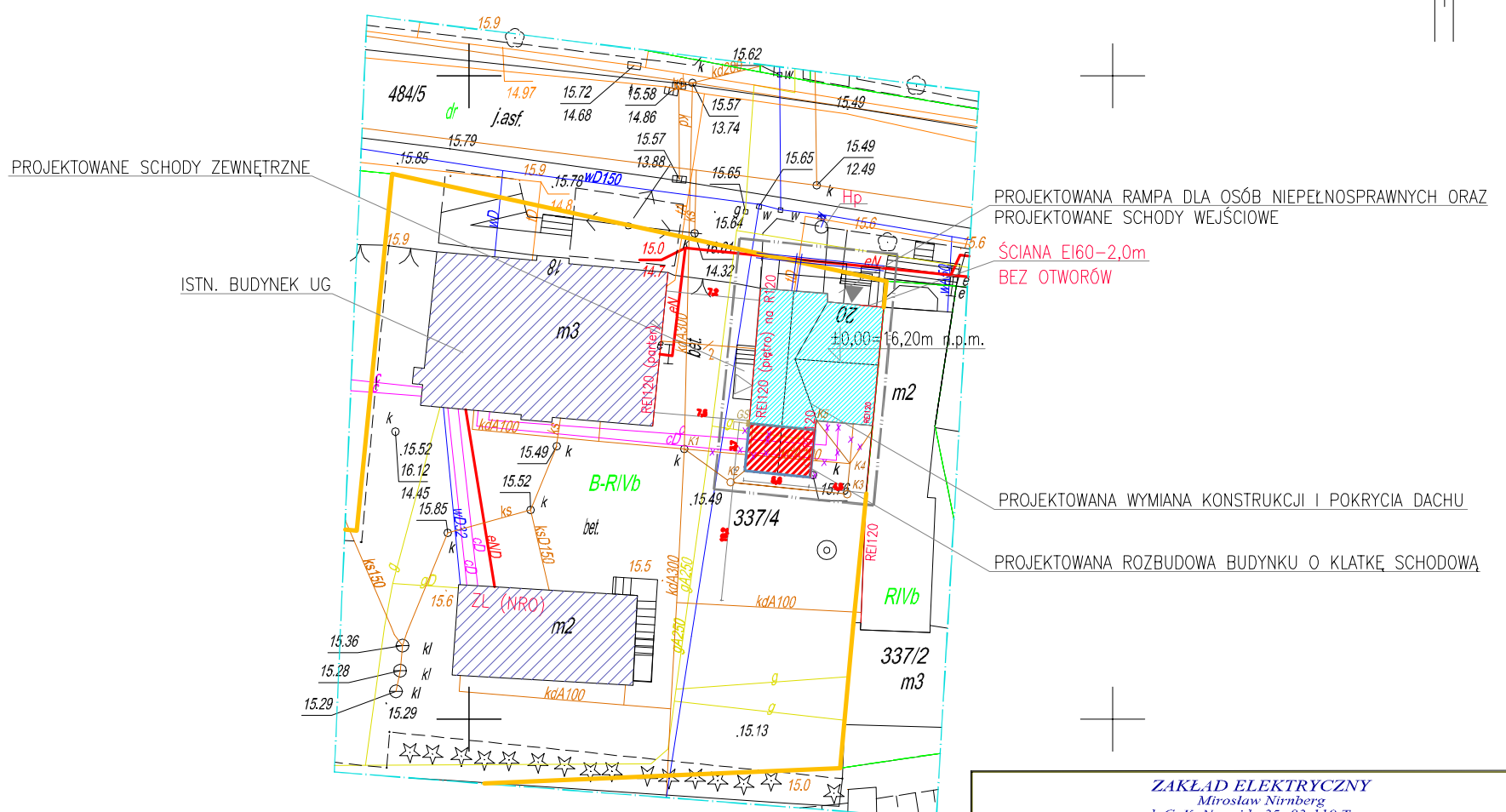
ARC-STUDIO Łukasz Huszczo
Łukasz Huszczo
ul. J. Brzechwy 4a/14, 83-110 Tczew
tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU:500

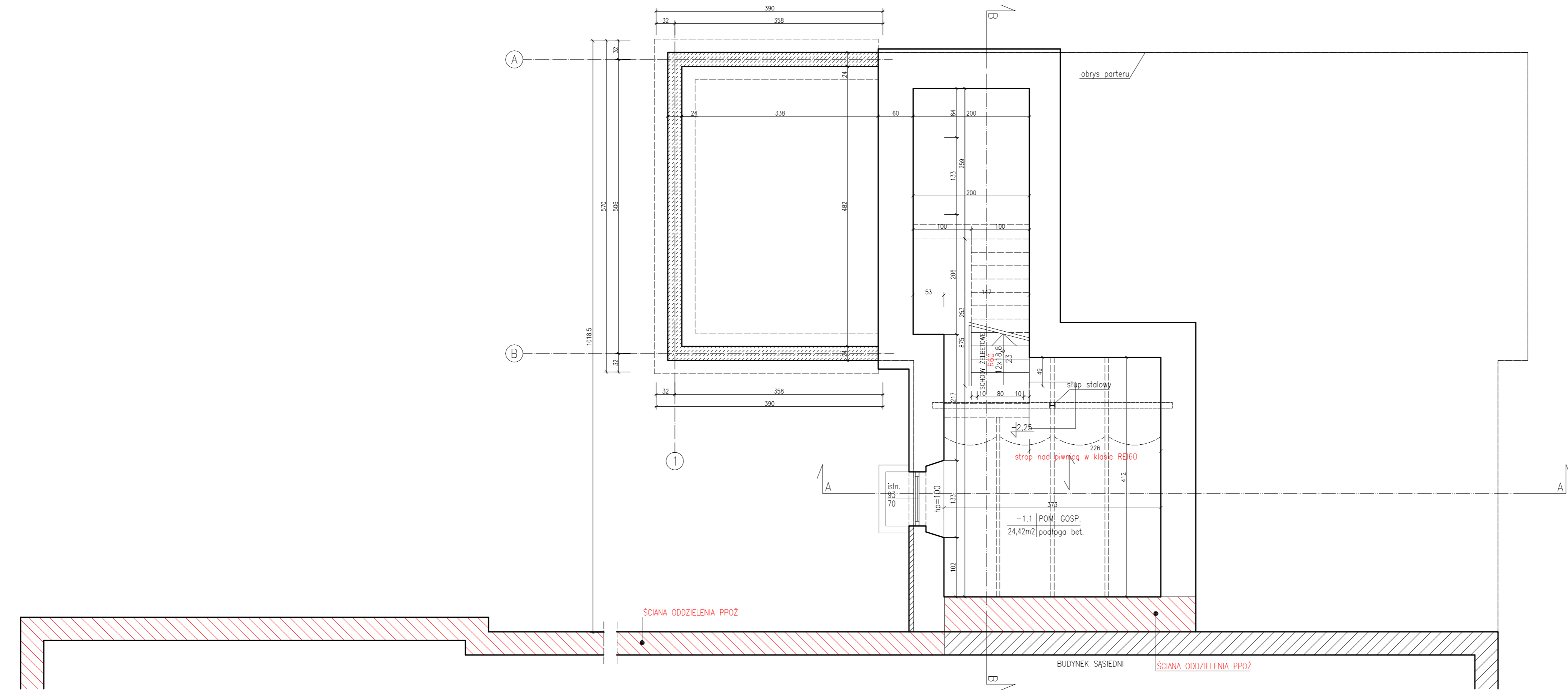
Rozbudowa i przebudowa budynku Urzędu Gminy w Pszczółkach działki nr 337/4 i 484/5 w Pszczółkach

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 ppoz. REI120
	- odcinki istn. sieci do demontażu
	- odcinki istn. sieci do demontażu
	- projekt. przyłącze kanalizacji deszczowej
	- projekt. przyłącze gazu ziemnego
	- projektowana ostona otaczająca
	- projekt. kanalizacja kablowa 2-otworowa



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nürnberg 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	PROJEKT WYKONAWCZY KREŚLIŁ/KREŚLIŁA: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS. A.1 ARCHITUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu	SKALA: 1:500	NR STRONY:



RZUT PIWNICY
projekt 1:50

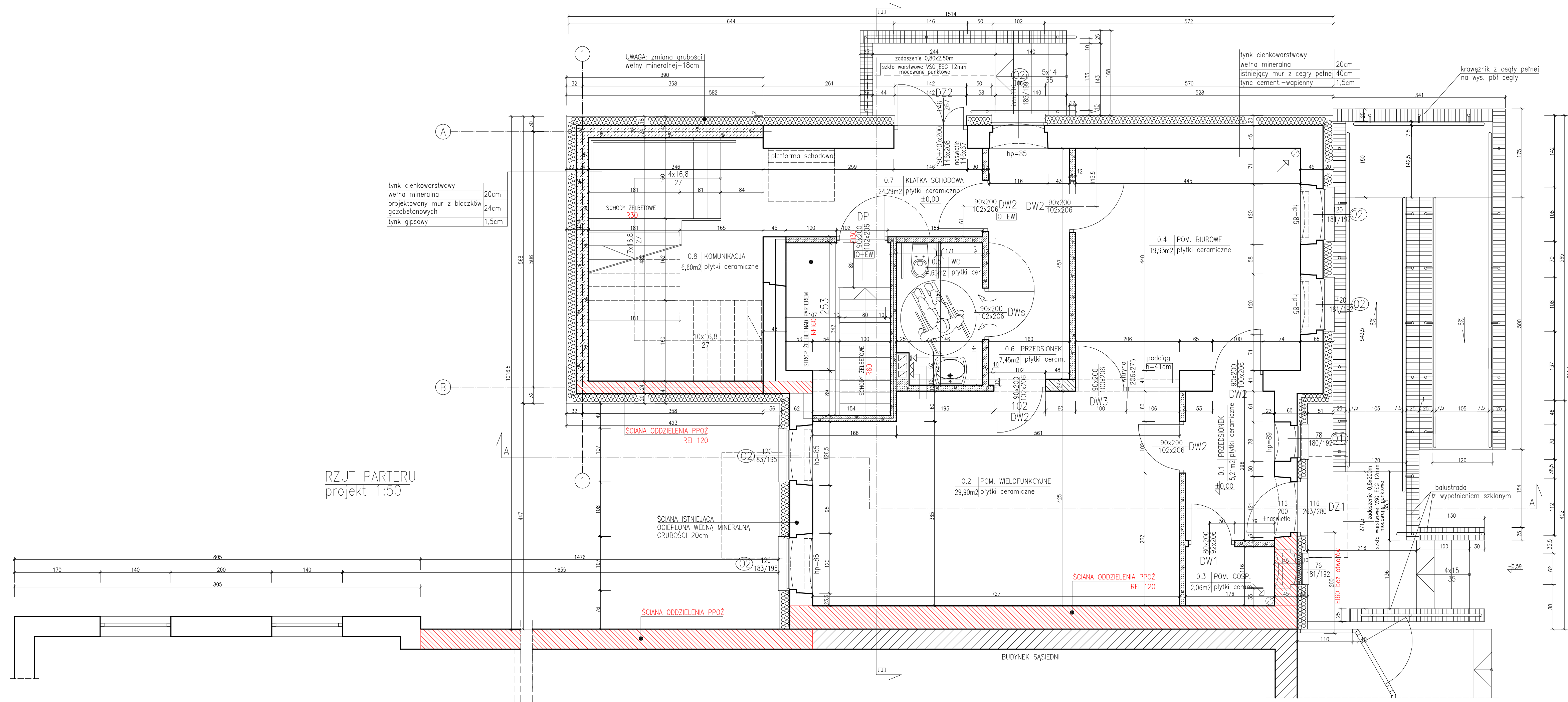
OZNACZENIA:

	- ściany istniejące murowane z cegły pełnej
	- ściana budynku sąsiedniego
	- projektowane ściany fundamentowe rozbudowy
	- nadproża istniejące odcinkowe, łukowe z cegły pełnej
	- ściana oddzielenia ppoz. REI120
	- ściana wydzielenia ppoz. REI60
	- 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 Miroslaw 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	PROJEKT WYKONAWCZY KREŚLIŁ/KREŚLIŁA: inż. Oskar Alaburda		PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS: A.2 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut piwnic - projekt		SKALA: 1:50	NR STRONY:



tynek cienkowarstwowy	
włna mineralna	20cm
projektowany mur z bloczków gazobetonowych	24cm
tynek gipsowy	1,5cm

RZUT PARTERU
projekt 1:50

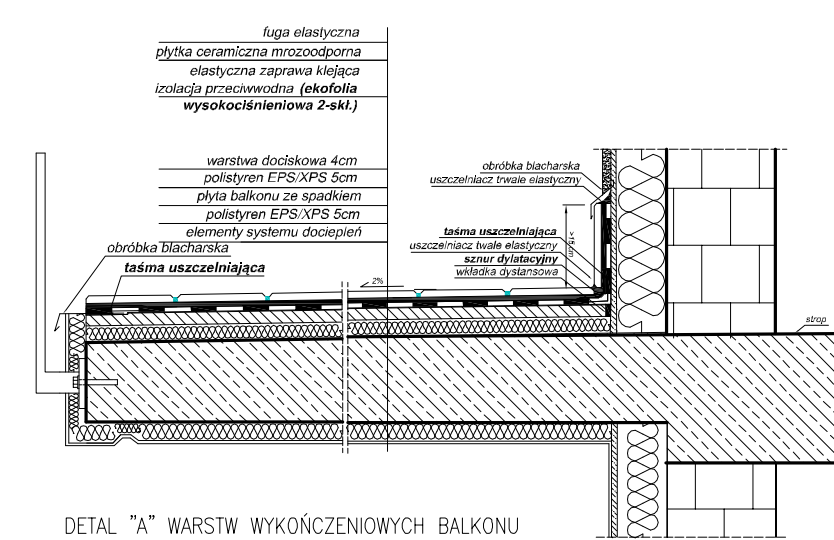
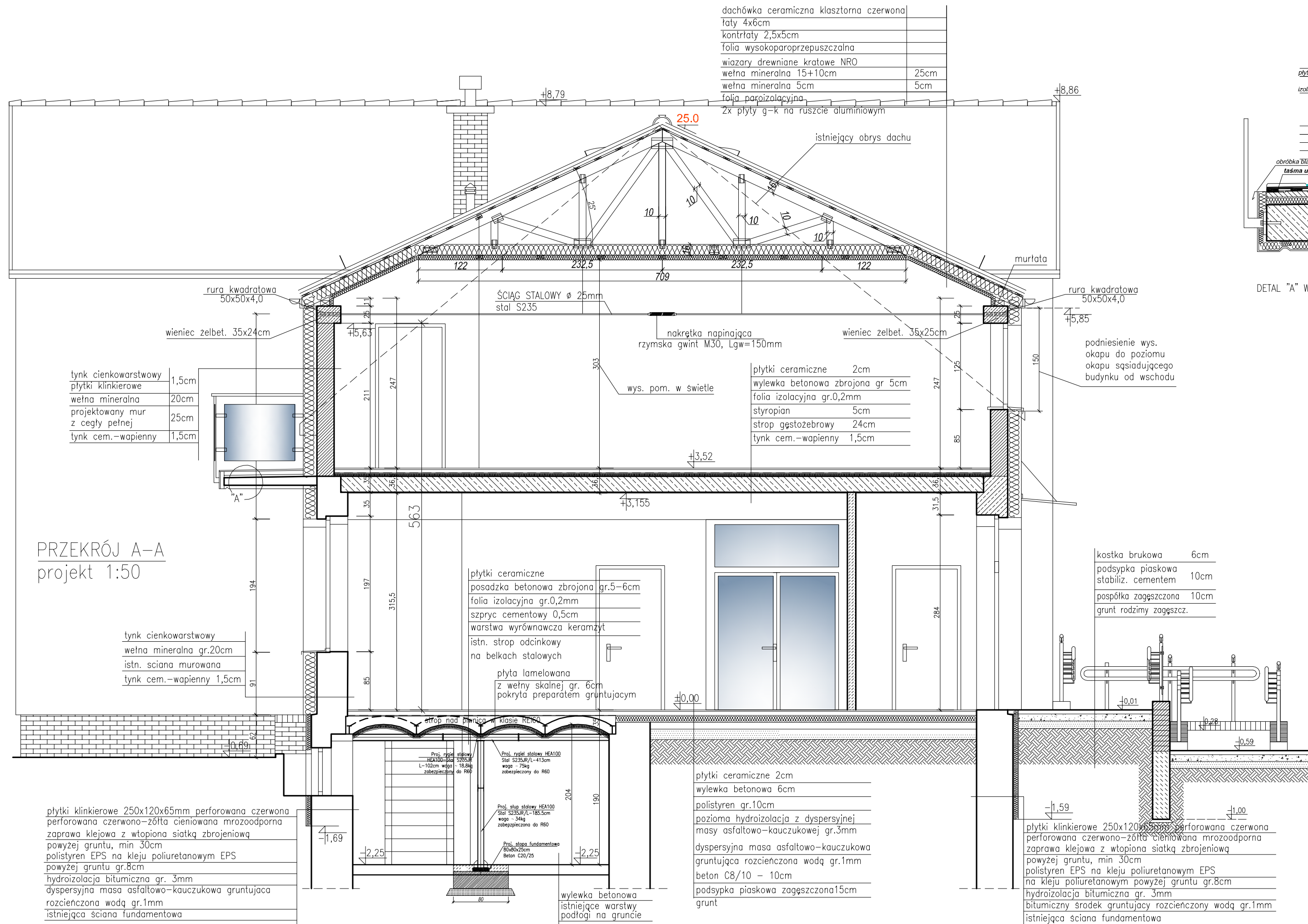
OZNACZENIA:

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

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

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

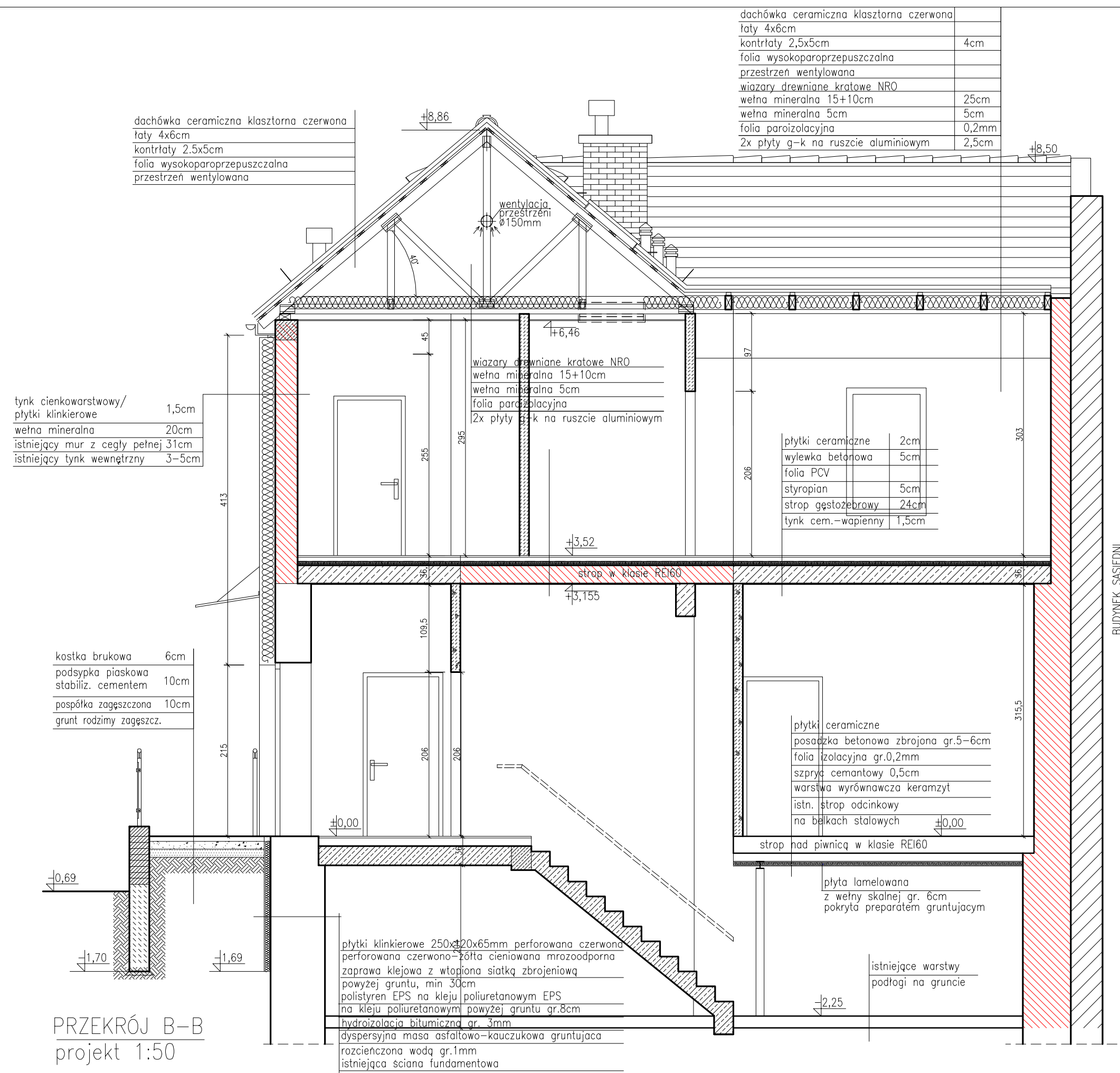
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nürnberg ul. C. K. Norwida 35, 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
PROJEKT WYKONAWCZY		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLĄCY: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5083/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS: A.3 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut parteru - projekt	SKALA: 1:50 NR STRONY:	



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

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nürnberg 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		PROJEKT WYKONAWCZY	
		KREŚL./KREŚLIL: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUL PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS: A.5 ARKUSZ:
TYTUL RYSUNKU: Rzut dachu - projekt			SKALA: 1:50 NR STRONY:

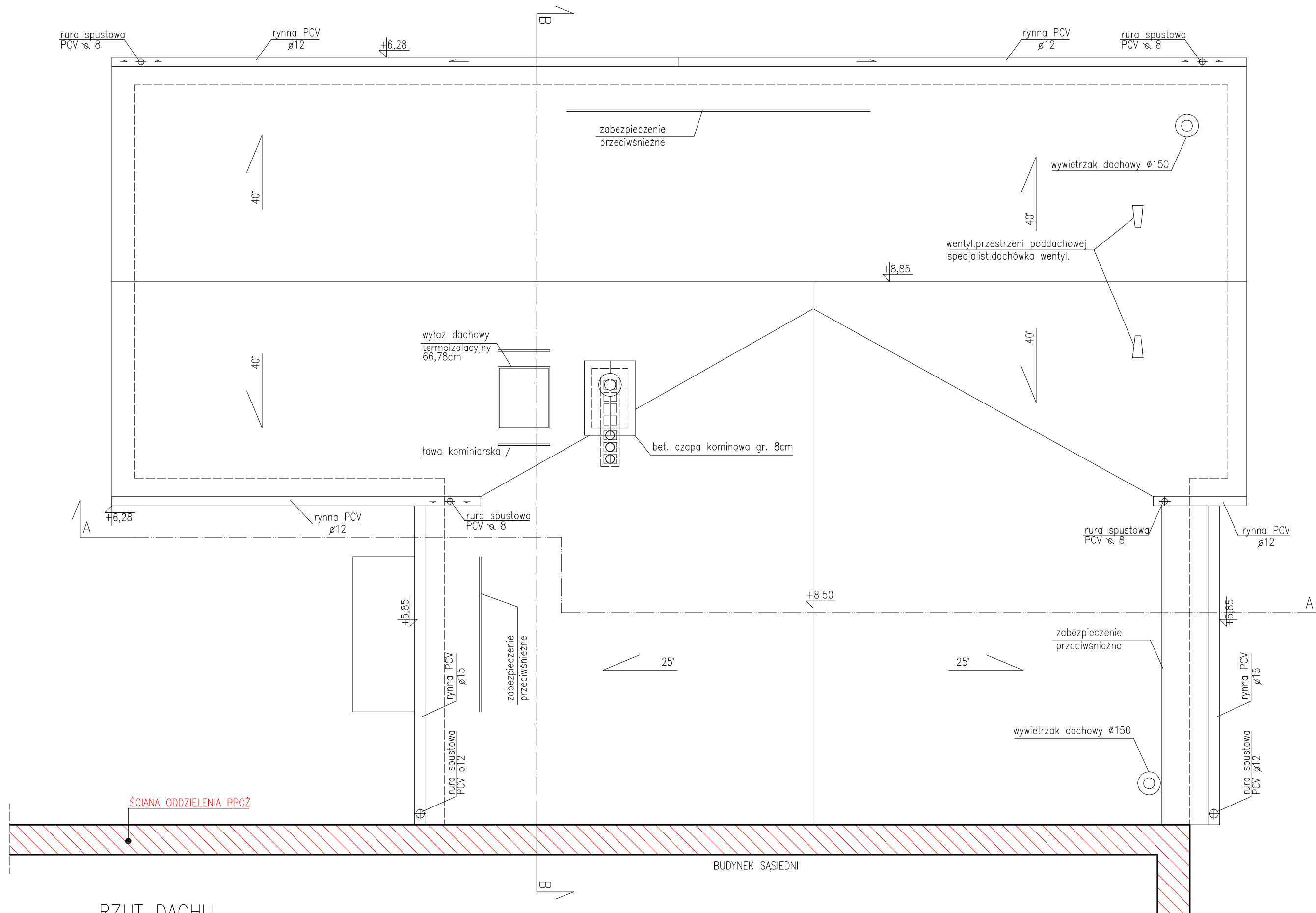


PRZEKRÓJ B-B
projekt 1:50

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 ppoz. REI120
	- ściana wydzielenia ppoz. REI60

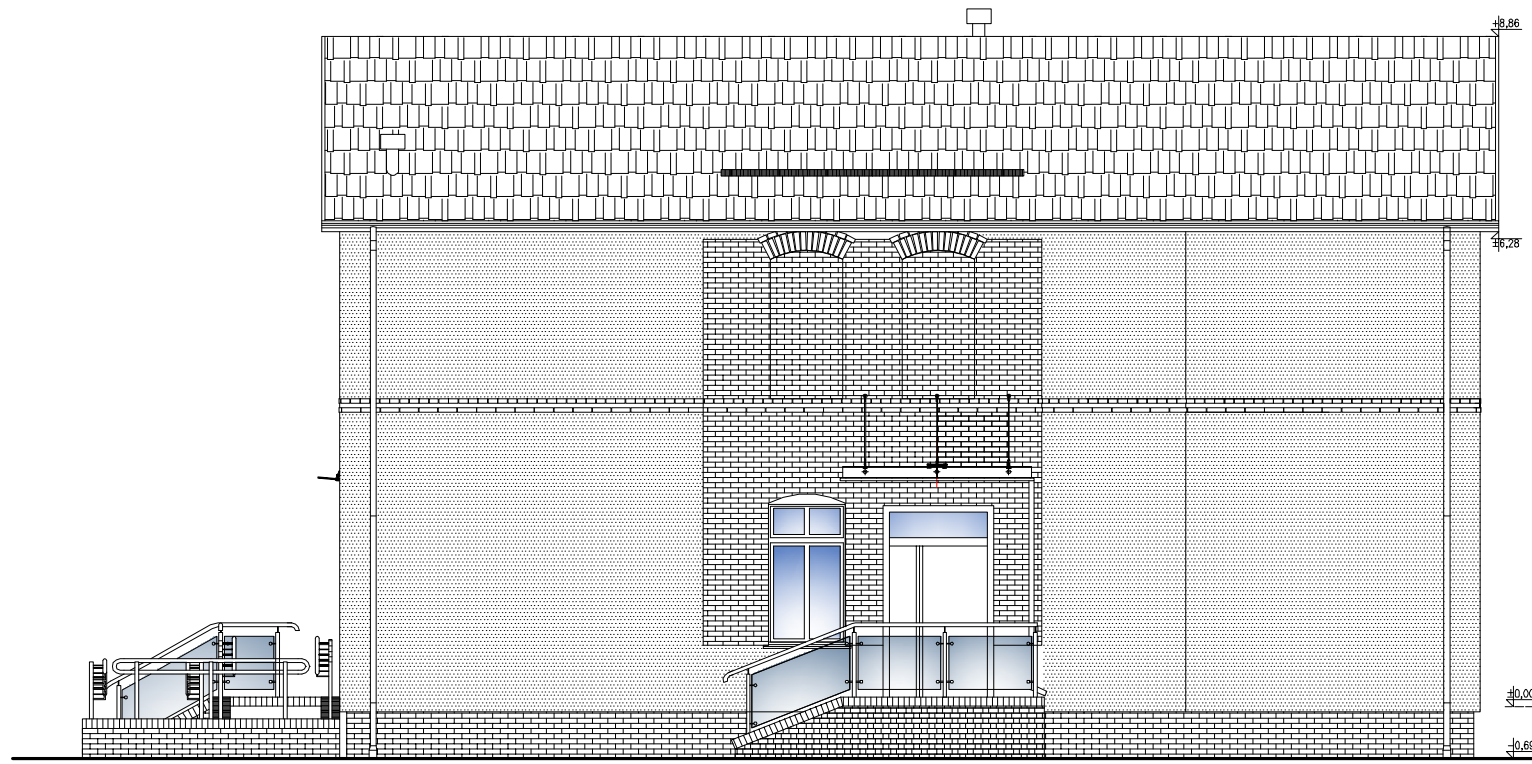
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKT WYKONAWCZY		PODPIS: inż. Oskar Alaburda
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013	NR RYS: A.6
TYTUŁ RYSUNKU: Przekrój B-B - projekt	SKALA: 1:50		NR STRONY:



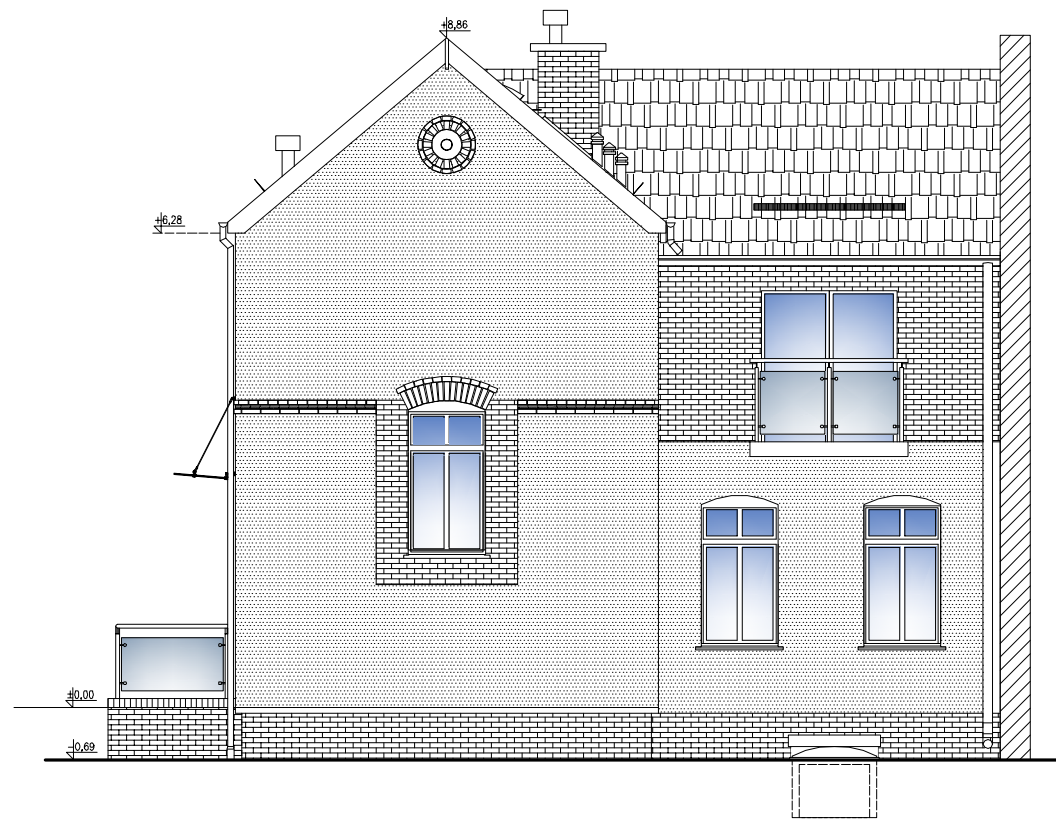
NA DACHU ZAMONTOWAĆ:
 - ZABEZPIECZENIA PRZECIWSNIEŻNE
 - ŁAWY KOMINIARSKIE

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		PROJEKT WYKONAWCZY	
		KREŚLIŁ/KREŚLIŁA: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS: A.7 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut dachu - projekt			SKALA: 1:50 NR STRONY:

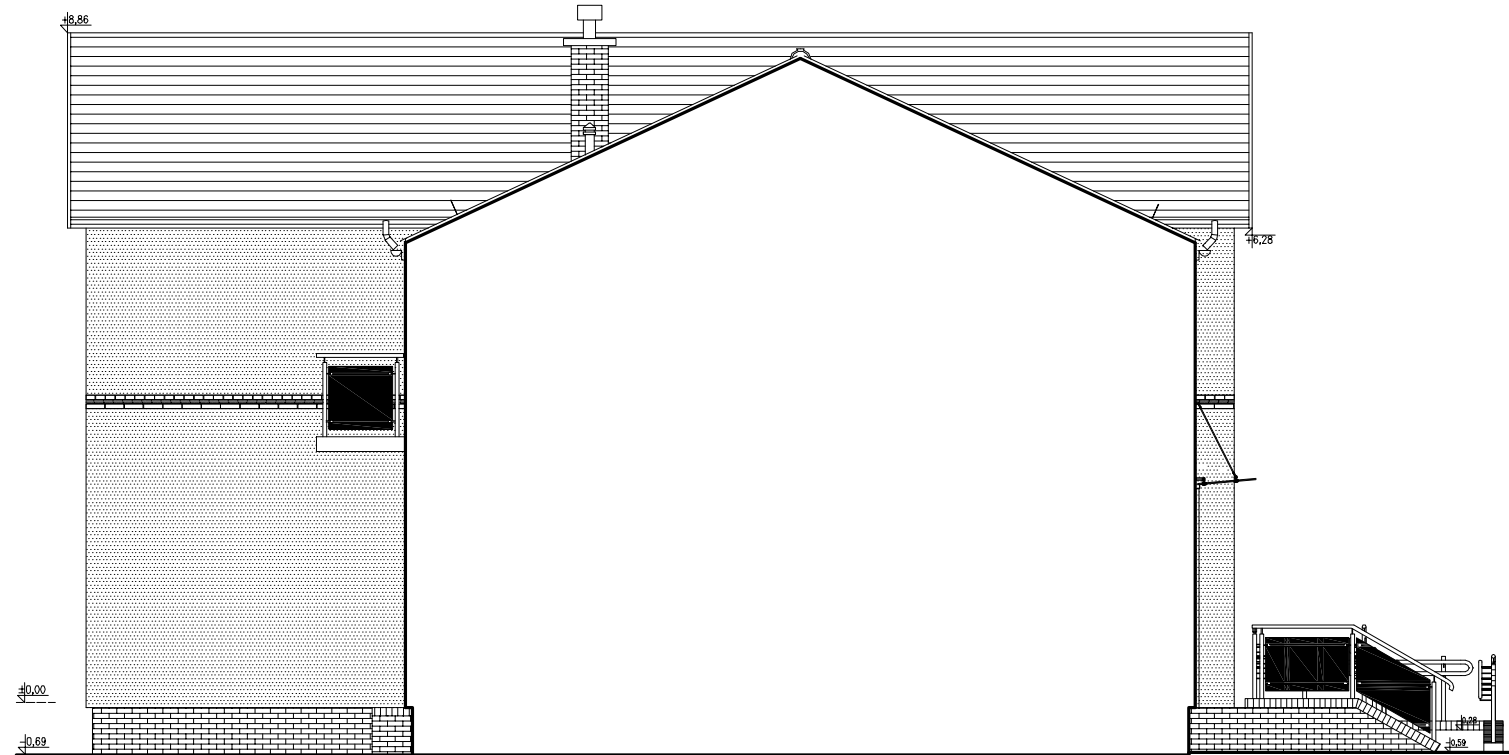


ELEWACJA ZACHODNIA
projekt 1:100



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 Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKT WYKONAWCZY	
		KREŚLĄCY: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS. A.8 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Elewacje: zachodnia i południowa- projekt		SKALA: 1:100 NR STRONY:	



ELEWACJA WSCHODNIA
projekt 1:100



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 Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKT WYKONAWCZY	
		KREŚLĄCY: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki			BRANŻA: ARCHITEKTURA
			DATA: 12/2013 NR RYS. A.9
TYTUŁ RYSUNKU: Elewacje: wschodnia i 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 zewnętrzne ramy okiennej	S	78	120	120	100	100							
	H	181/192	181/192	181/192	185/194	125	188/200						
liczba sztuk		L	P	L	P	L	P						
	parter	-	1	-	1	-	4	-	-	-	-		
	piętro	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	1
	RAZEM	1	1	4	2	1	1	1	1	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 węgarciem ceglany 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 Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKT WYKONAWCZY KREŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS. A.10 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Zestawienie okien - projekt	SKALA: 1:100 NR STRONY:	

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

oznaczenie na rysunku	DZ1	DZ2	DZ3	DW1	DW2	DW3	DP	DWs	
materiał	ALU	ALU	PCV	PLYCINOWE	PLYCINOWE	PCV	STALOWE	PLYCINOWE	
rodzaj	pełne, z naswietlmem	pełne, z naswietlmem	szklane	pełne	pełne	szklane, z naswietlmem	pełne	pełne	
SCHEMAT	ZEWNĘTRZNE	ZEWNĘTRZNE	WEWNĘTRZNE	WEWNĘTRZNE	WEWNĘTRZNE	WEWNĘTRZNE	WEWNĘTRZNE	WEWNĘTRZNE	
							El30 samozamykacz	samozamykacz	
Wymiary w świetle otworu	S _o 116 H _o 263/280	146 267	195 211	92 206	102 206	206 275	92 206	102 206	
Wymiary w świetle ościeżnicy	S 100 H 257/274	90+40=130 260	180 209	80 200	90 200	90+90=180 200+70=270	80 200	90 200	
liczba sztuk	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 ZEWNĘTRZNYCH – nie większy niż 1.7 W/m²K

WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA DRZWI BALKONOWYCH – nie większy niż 1.3 W/m²K

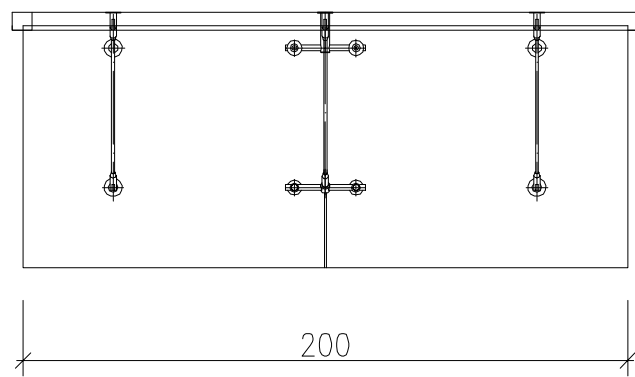
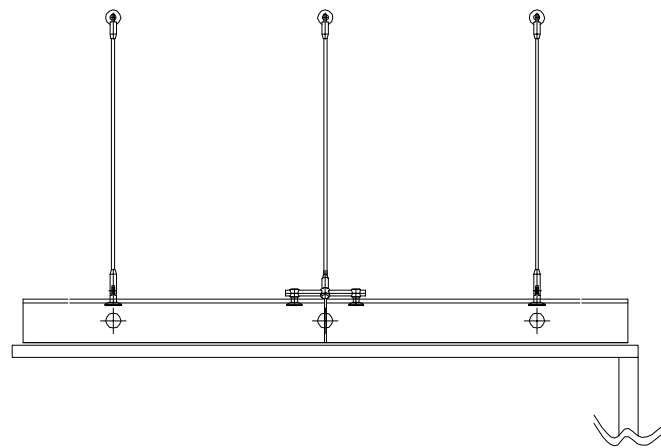
KOLOR SZARY – RAL 7046

ZESTAWIENIE DRZWI
projekt 1:100

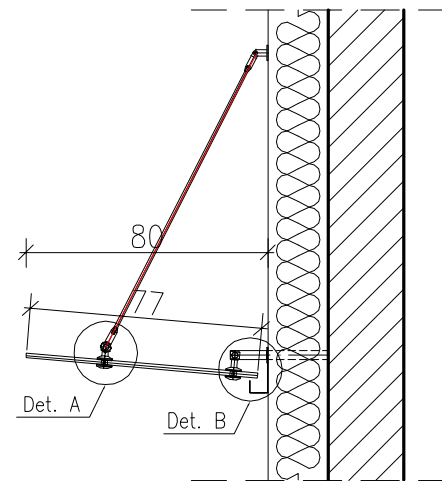
UWAGI:

- drzwi oraz okna należy umieścić za istniejącym węgarciem 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

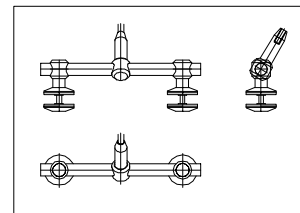
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKT WYKONAWCZY KREŚLIŁ/KREŚLIŁA: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUL PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS. A.11 ARKUSZ:
TYTUL RYSUNKU: Zestawienie drzwi – projekt	SKALA: 1:100 NR STRONY:	



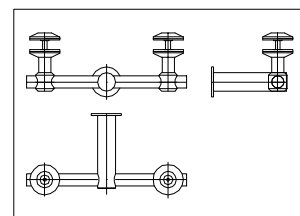
ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM GŁÓWNYM
projekt 1:25



Detal A

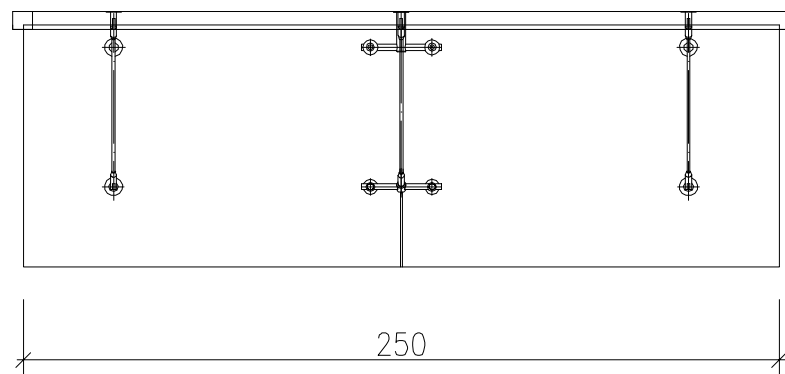
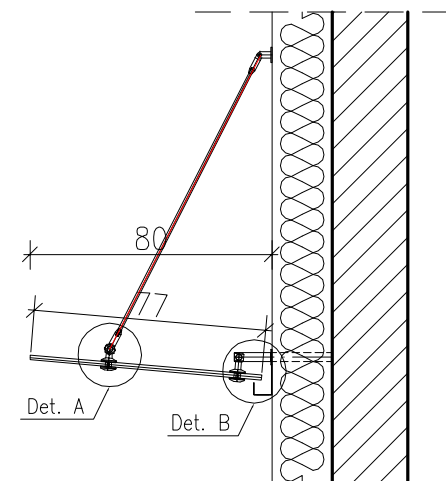
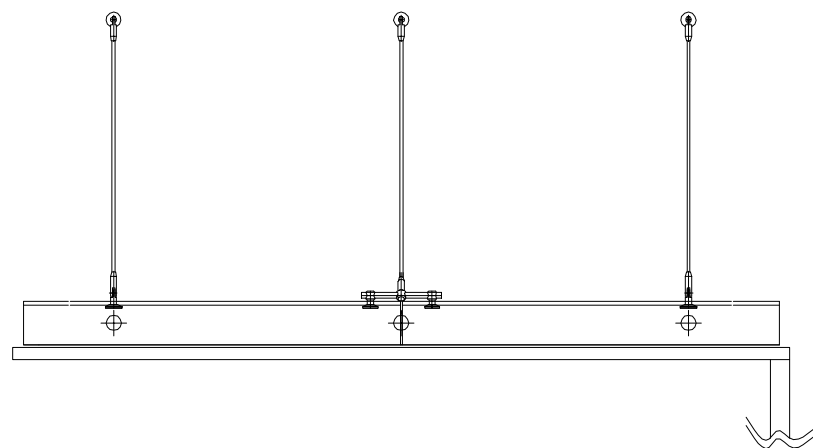


Detal B

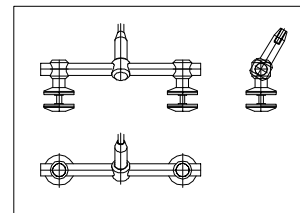


Zadaszenie cało – szklane
wymiary zadaszenia 80x200cm
szkło warstwowe VSG ESG 12mm
mocowane punktowo

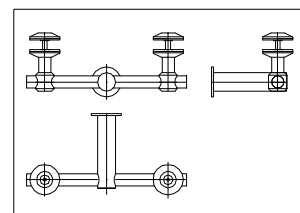
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKT WYKONAWCZY	
		KREŚLIŁ/KREŚLIŁA: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS: A.12 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: Zadaszenie nad wejściem głównym - projekt		SKALA: 1:25 NR STRONY:	



Detal A



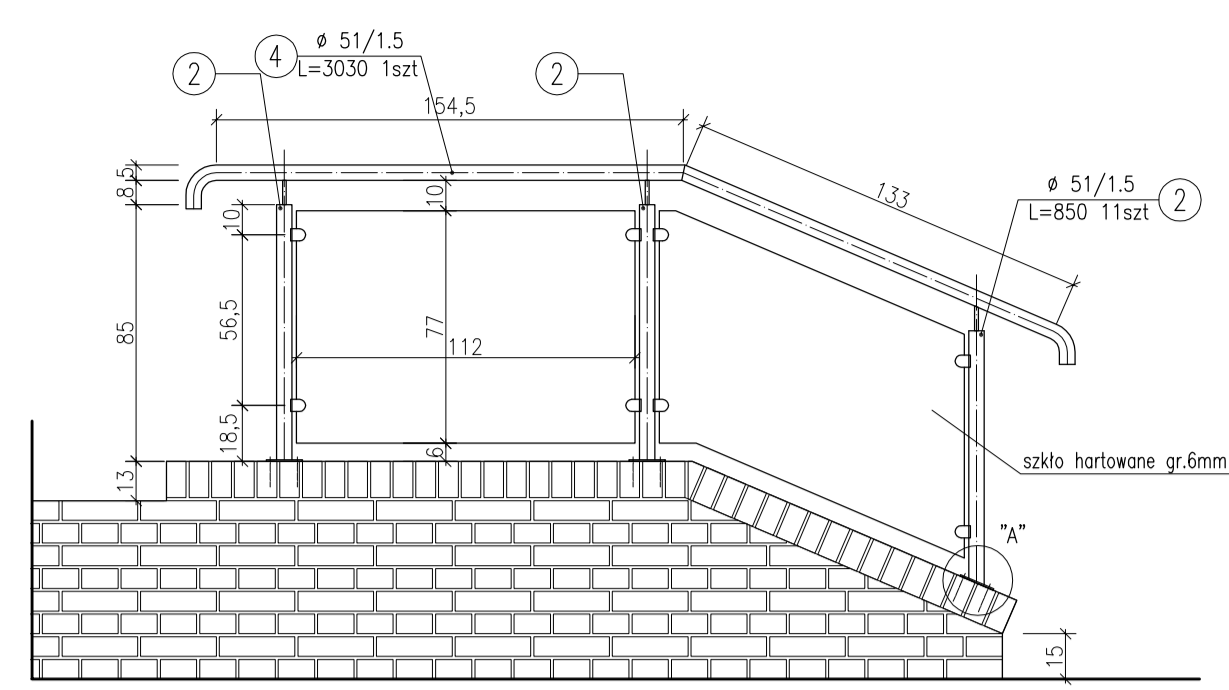
Detal B



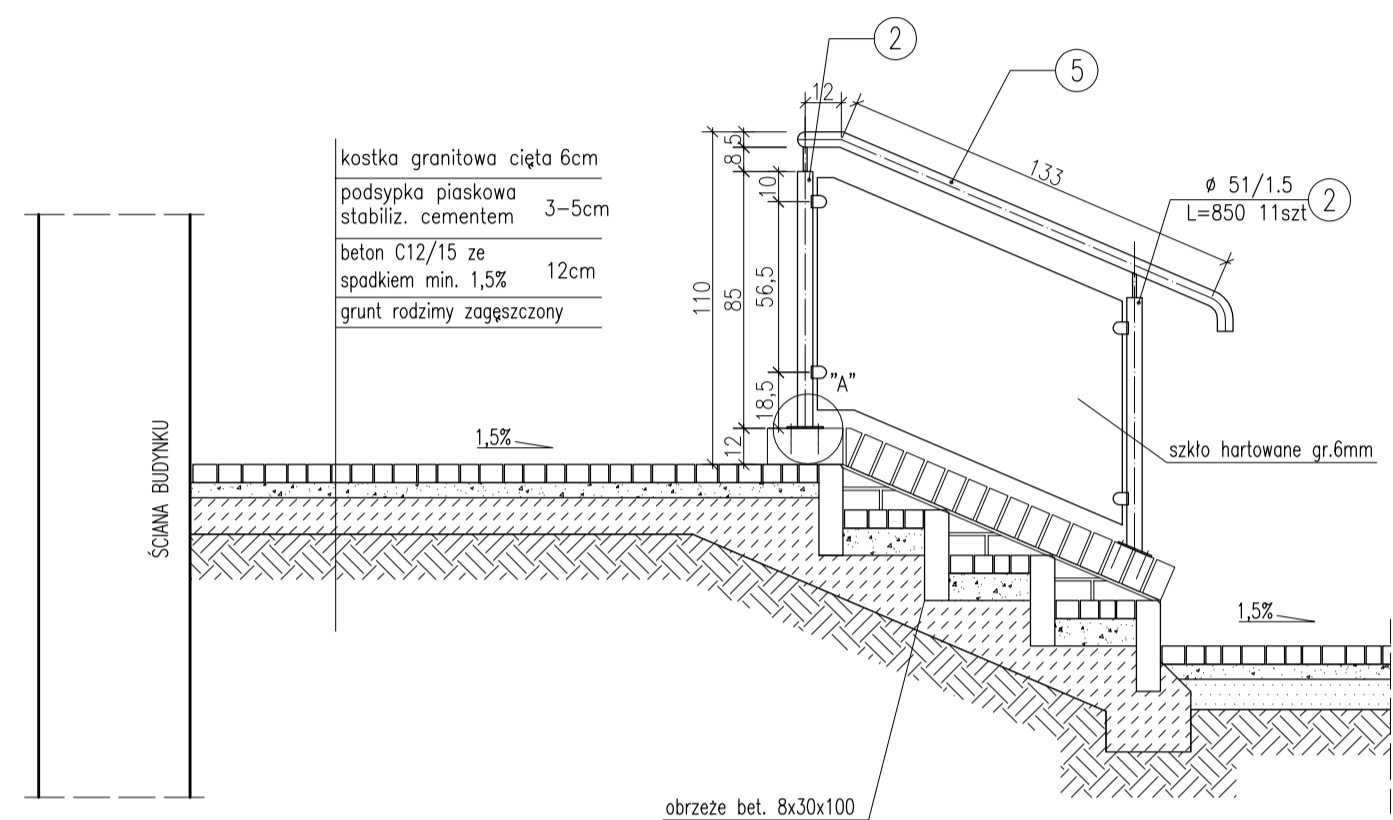
Zadaszenie cało – szklane
 wymiary zadaszenia 80x250cm
 szkło warstwowe VSG ESG 12mm
 mocowane punktowo

ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM BOCZNYM
 projekt 1:25

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		PROJEKT WYKONAWCZY	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		KREŚLIŁ/KREŚLIŁA: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ RYSUNKU: Zadaszenie nad wejściem bocznym - projekt		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013 NR RYS. A.13 ARKUSZ:
		SKALA: 1:25	NR STRONY:

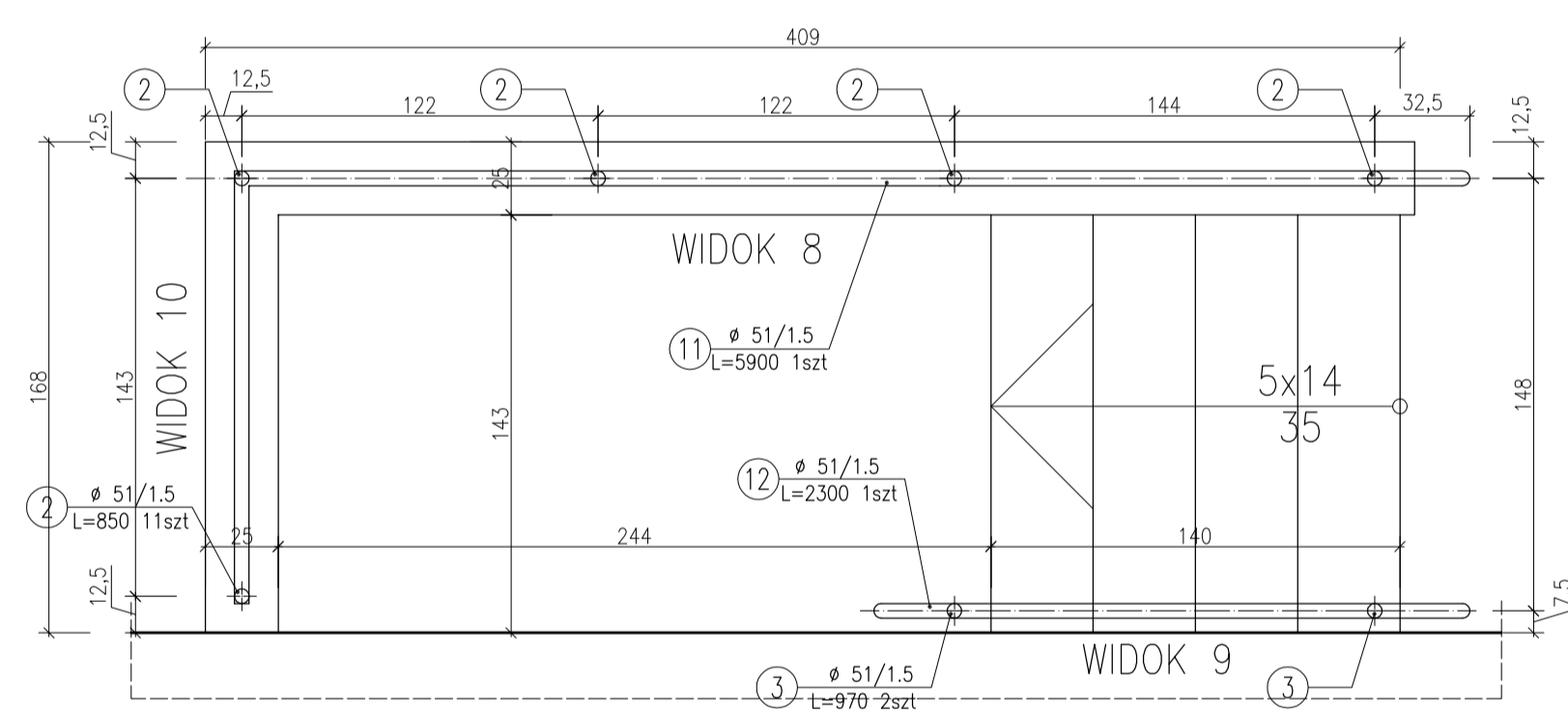


WIDOK 1



PRZEKRÓJ A-A - WIDOK 2

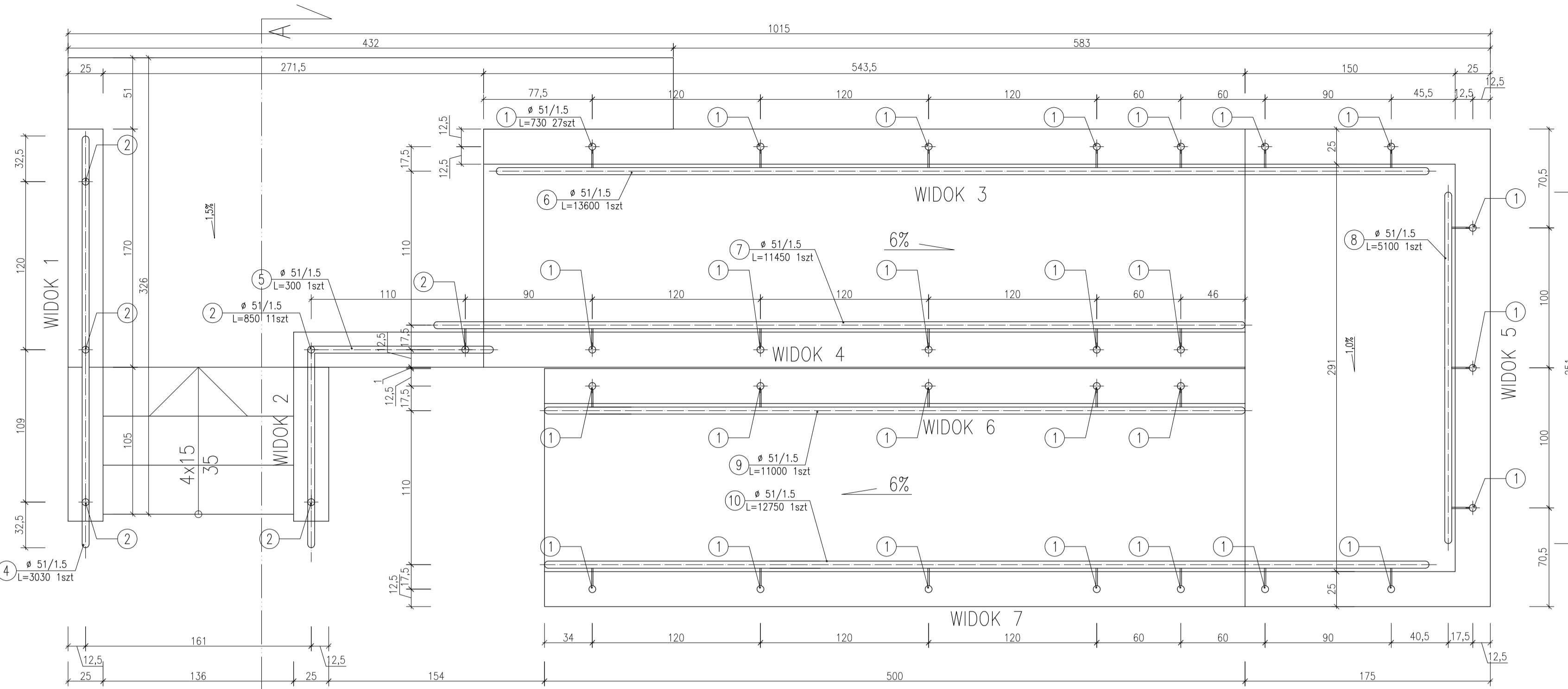
SCHODY PRZY BOCZNYM WEJŚCIU



WIDOK 10

WIDOK 8

WIDOK 9

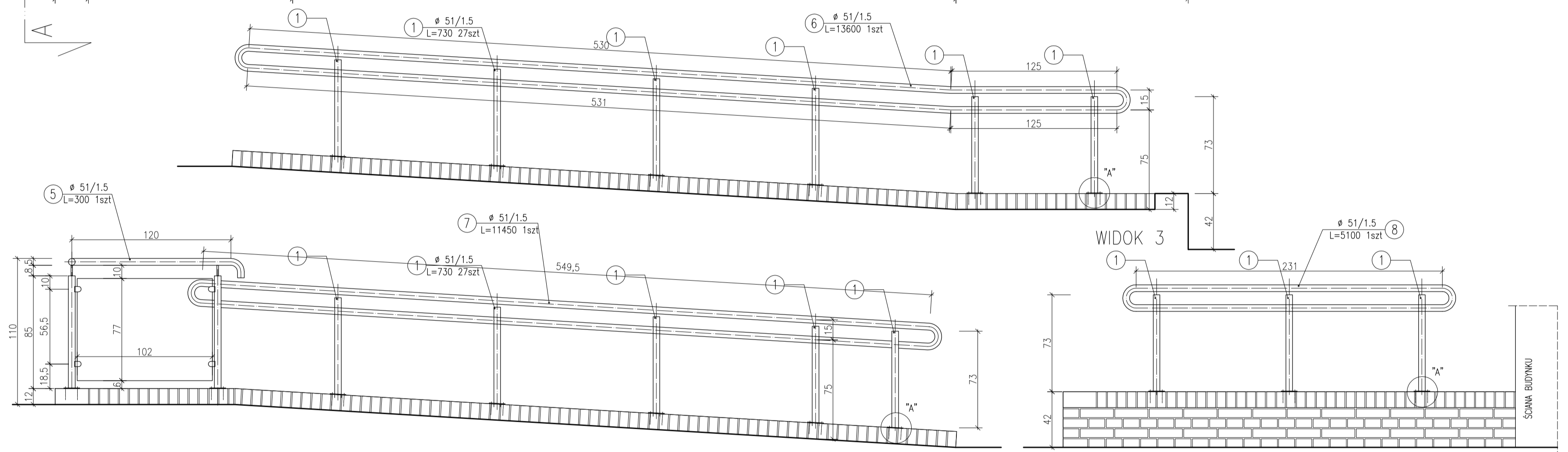


WIDOK 3

WIDOK 4

WIDOK 6

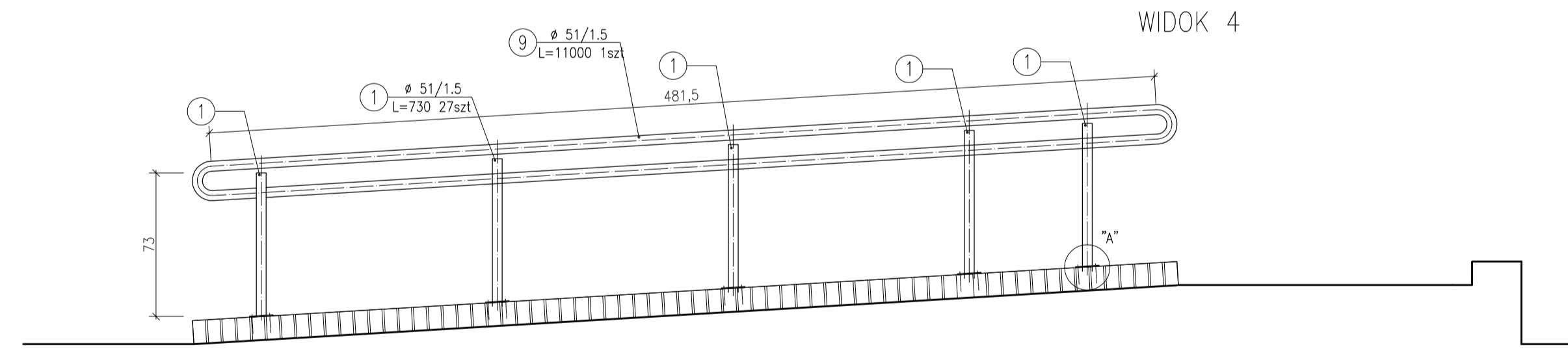
WIDOK 7



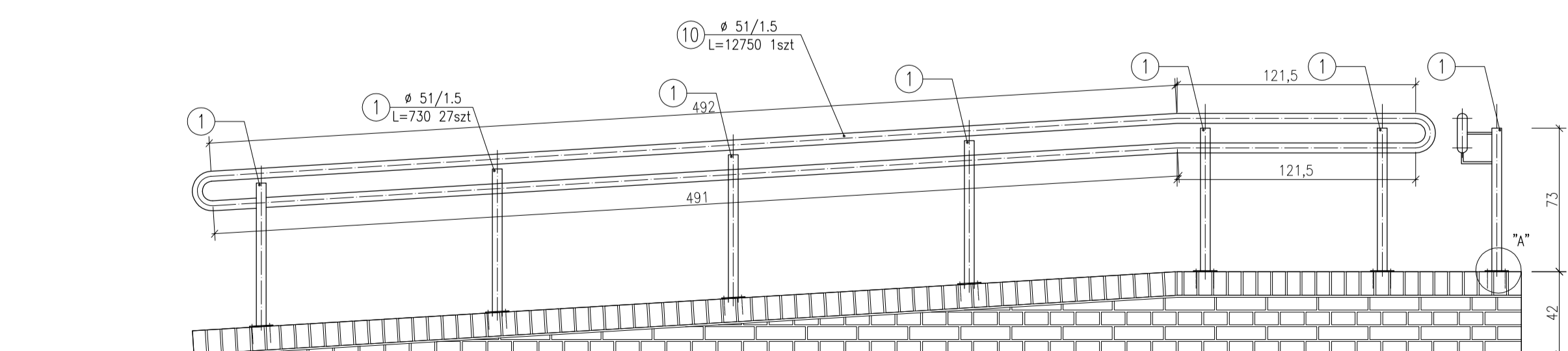
WIDOK 3

WIDOK 4

WIDOK 5

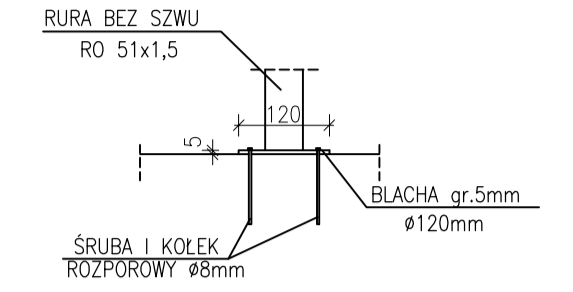


WIDOK 6

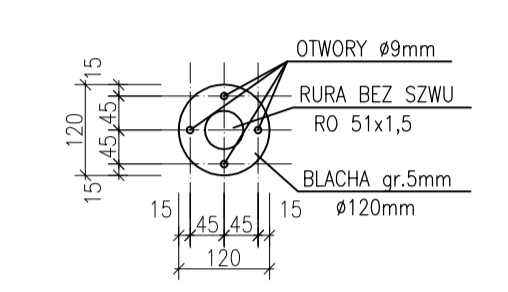


WIDOK 7

SZCZEGÓL "A"
SKALA 1:10



BLACHA MOCUJĄCA
SKALA 1:10

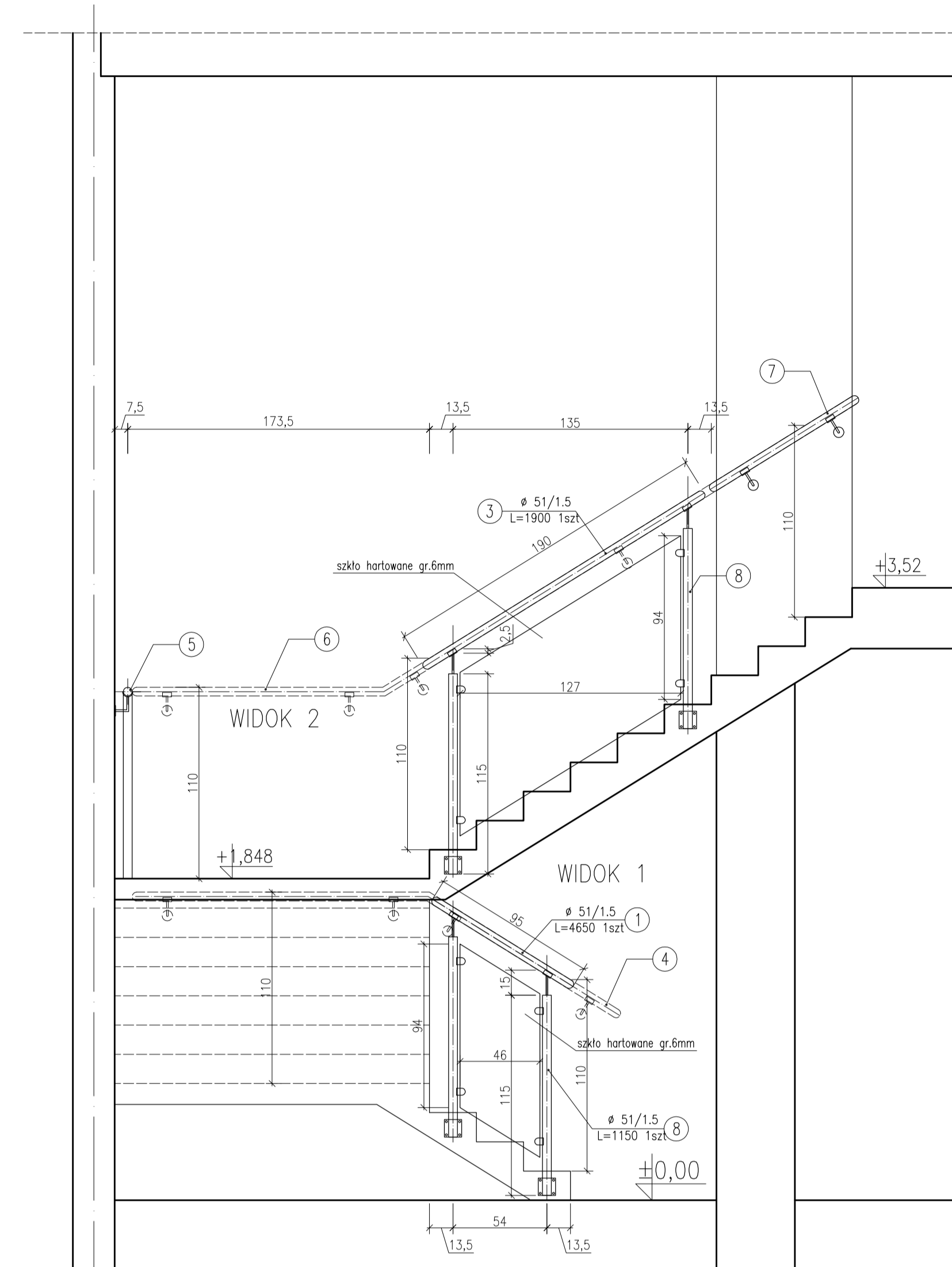


SPONY NIEOZNACZONE WYKONAĆ JAKO PACHWINNE OBUSTRONNE GRUBOŚCI 0,6xGRUBOŚĆ CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW LUB JAKO PACHWINNE JEDNOSTRONNE GRUBOŚCI 0,7xGRUBOŚĆ CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.
W PRZYPADKU SPON OBWODOWYCH W POŁĄCZENIACH RUR NALEŻY PRZYKŁADAC GRUBOŚĆ SPONY PACHWINNEJ RÓWNA GRUBOŚCI ŚCIANKI CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.
NIEOZNACZONE SPONY CZKOWE WYKONAĆ O GRUBOŚCI RÓWNEJ GRUBOŚCI CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.

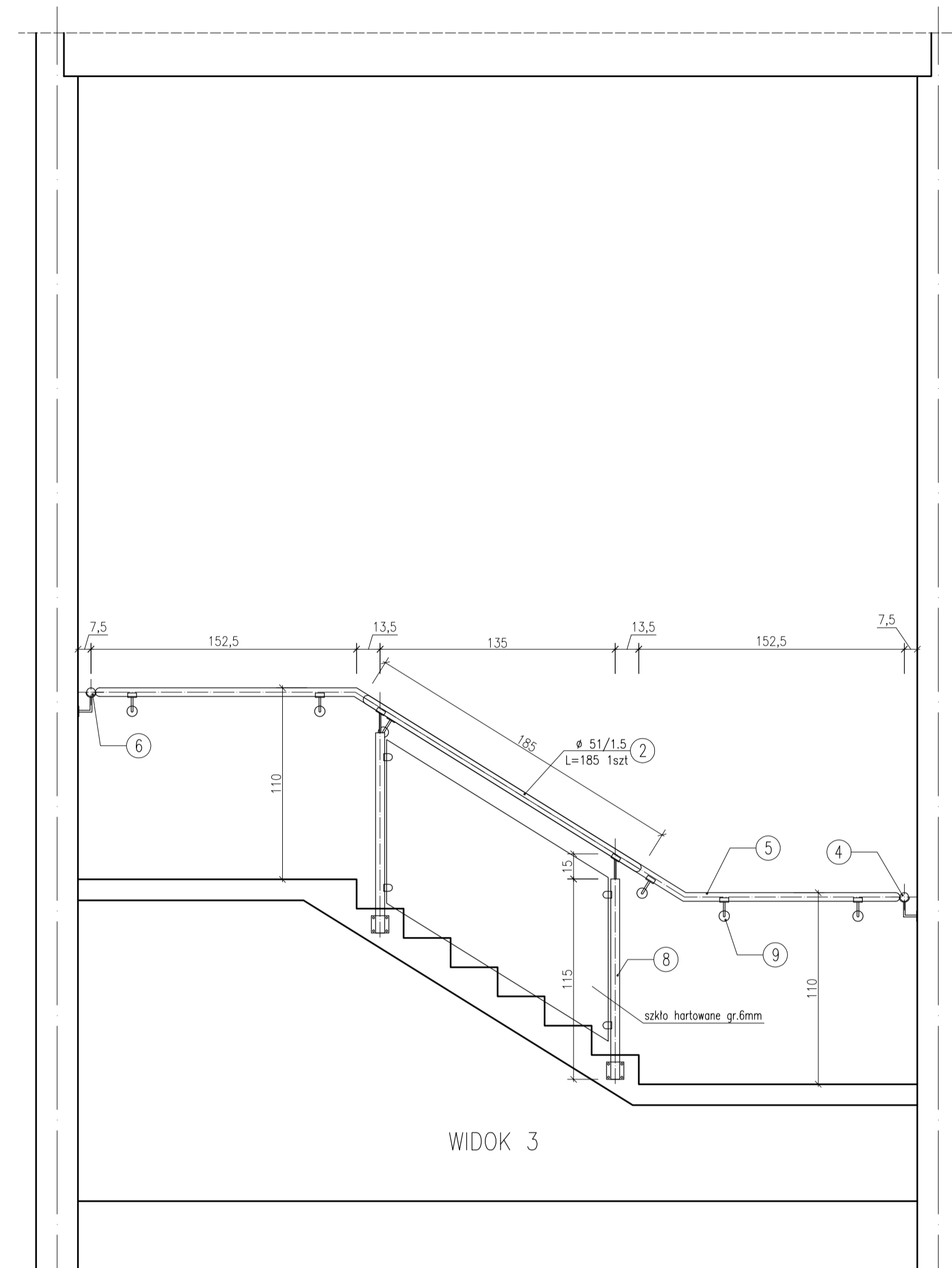
UWAGA:
1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POZOSTALYM RYSUNKAMI KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYLEGŁYCH
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW WG RYSUNKÓW MONTAŻOWYCH
3. STAL: S235(S135)
4. PRZYGOTOWANIE BRZEŹÓW DO SPAWANIA ŁUKOWEGO wg PN-EN ISO 9692-1 I PN-EN ISO 9692-2

UWAGI:
- wymiary podano w ośiach elementów

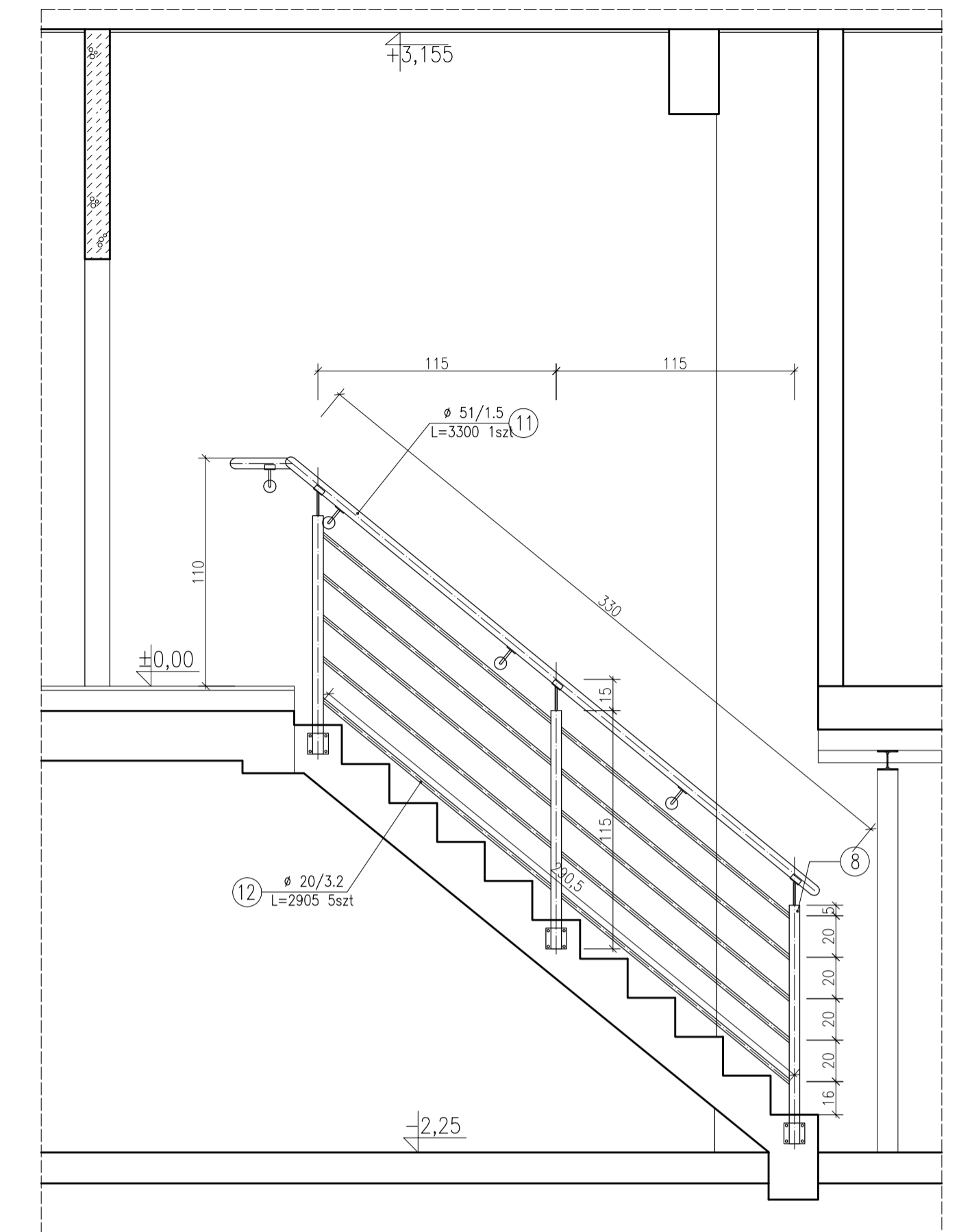
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslav Nürnberg ul. C. K. Norwida 33, 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74, zaklad@elektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKT WYKONAWCZY KRESURBIECZEL: inż. Oskar Alaburda	
LOKALIZACJA: Budynki Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Zanała Wiatrak Uprawniona budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 8883/GA/94	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	
TYTUŁ RYSUNKU: Balustrady schodów zewnętrznych i pochylni		DATA: 12/2019 NR RYS: A.14 TREŚĆ RYS: ARCHITEKTURA	
		SKALA: 1:25 NA STRONIE:	



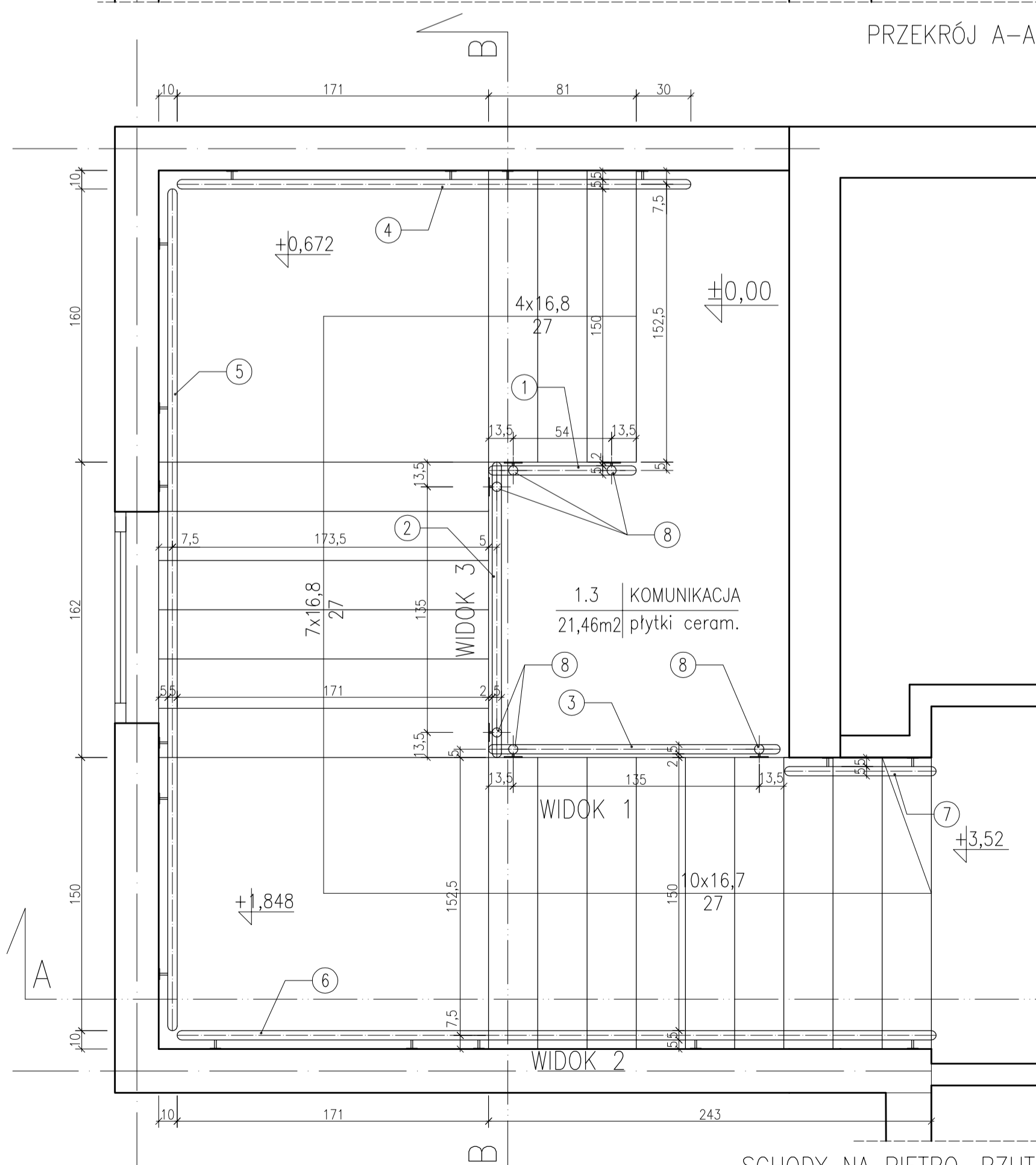
PRZEKRÓJ A-A



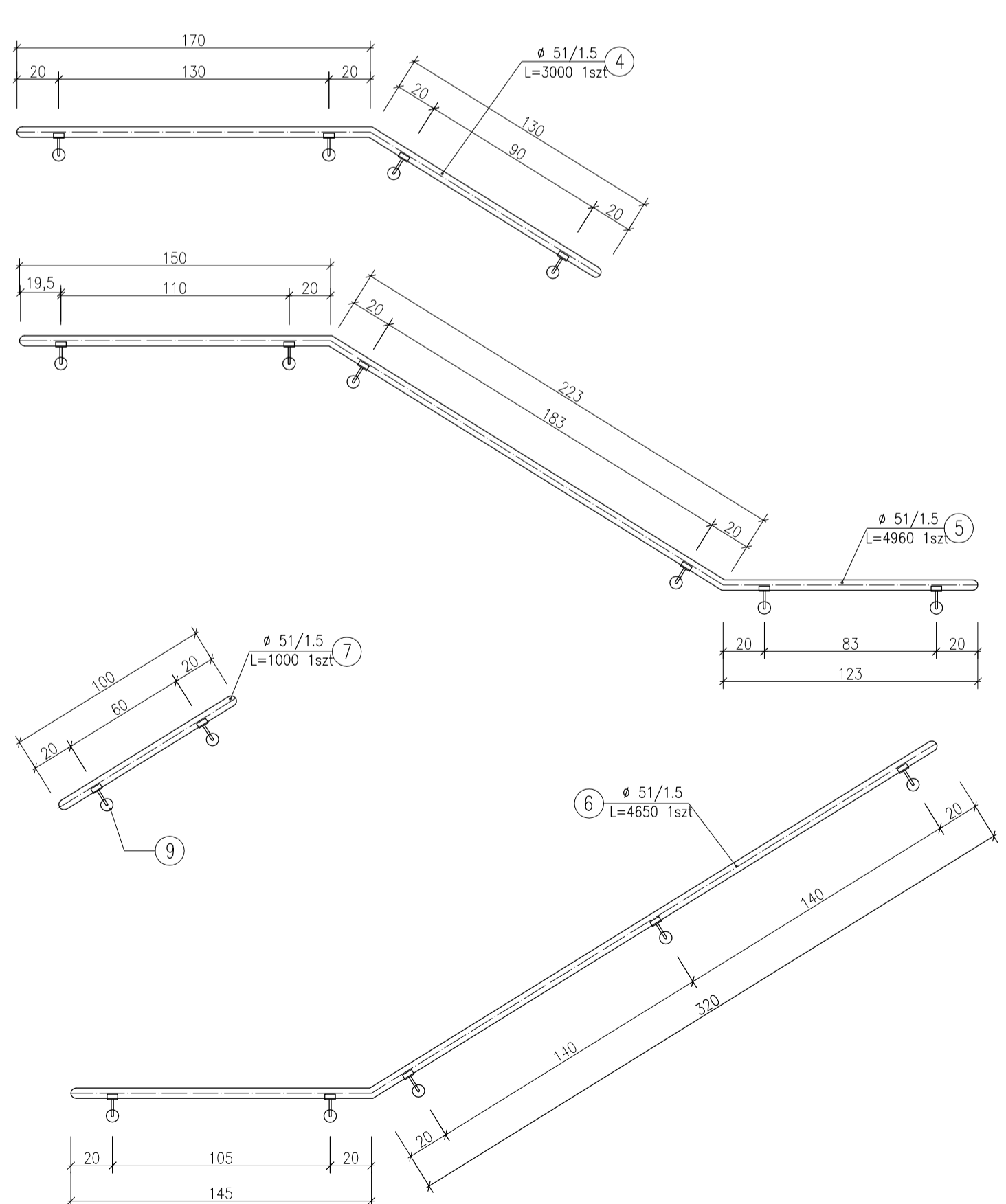
PRZEKRÓJ B-B



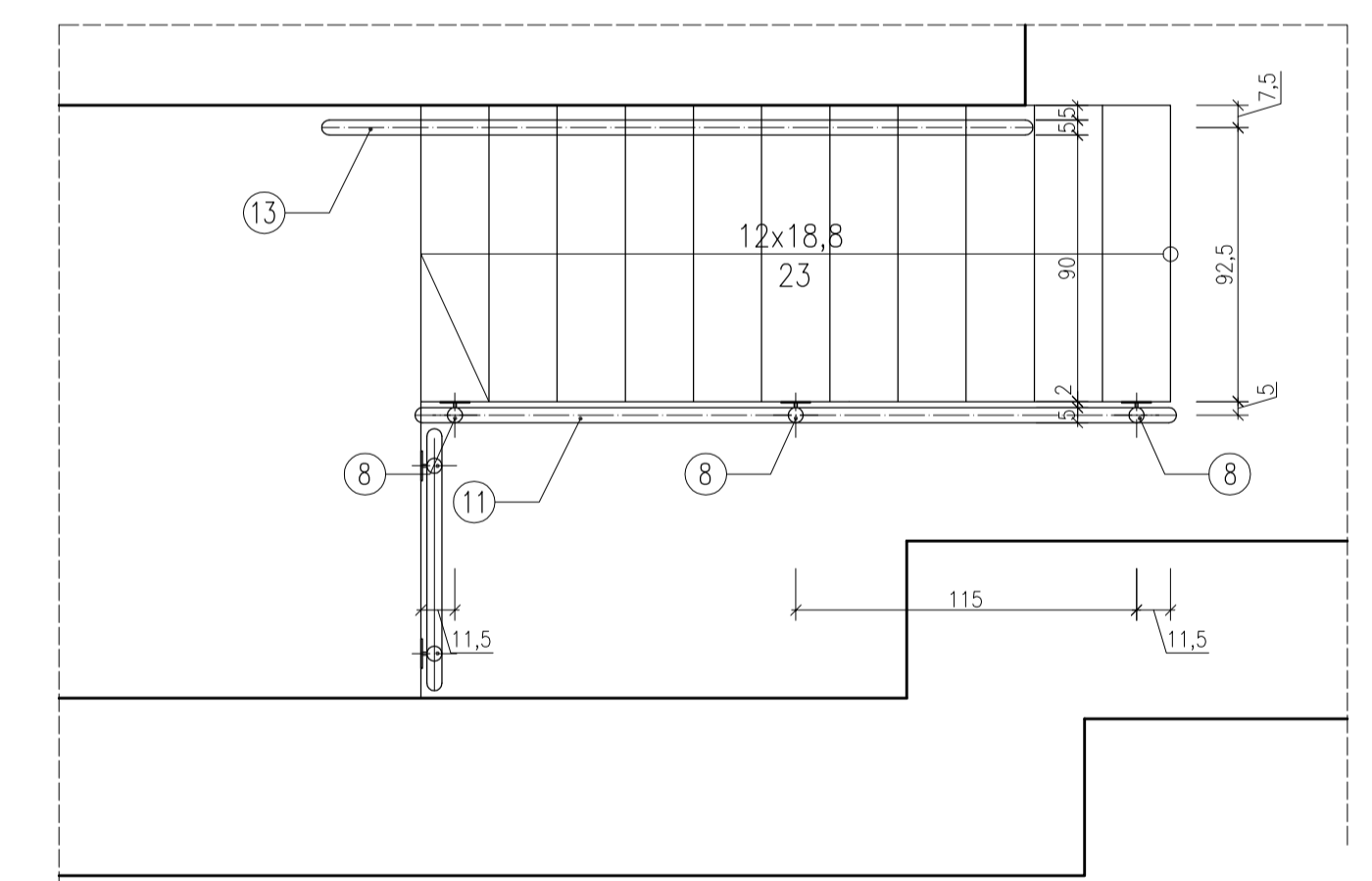
PRZEKRÓJ C-C



SCHODY NA PIĘTRO, RZUT



POCHWITY



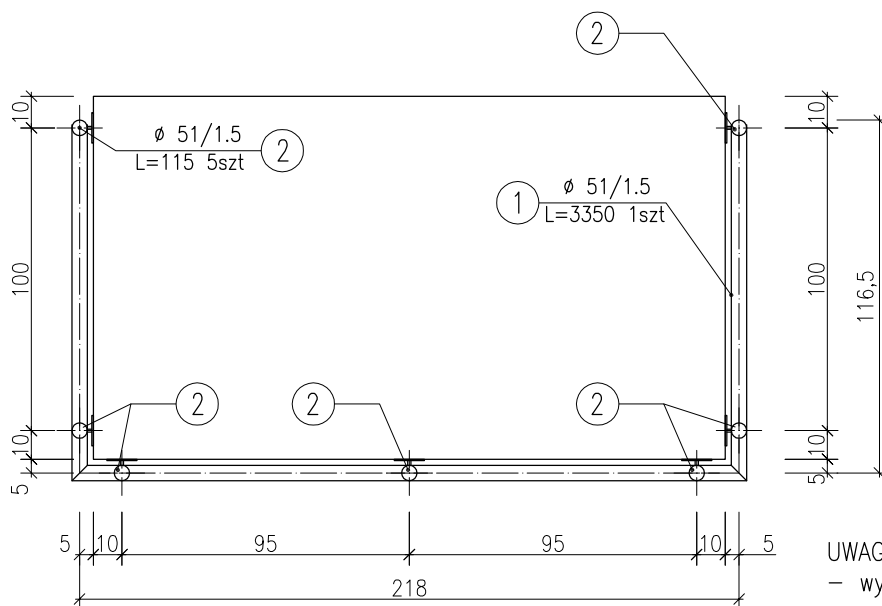
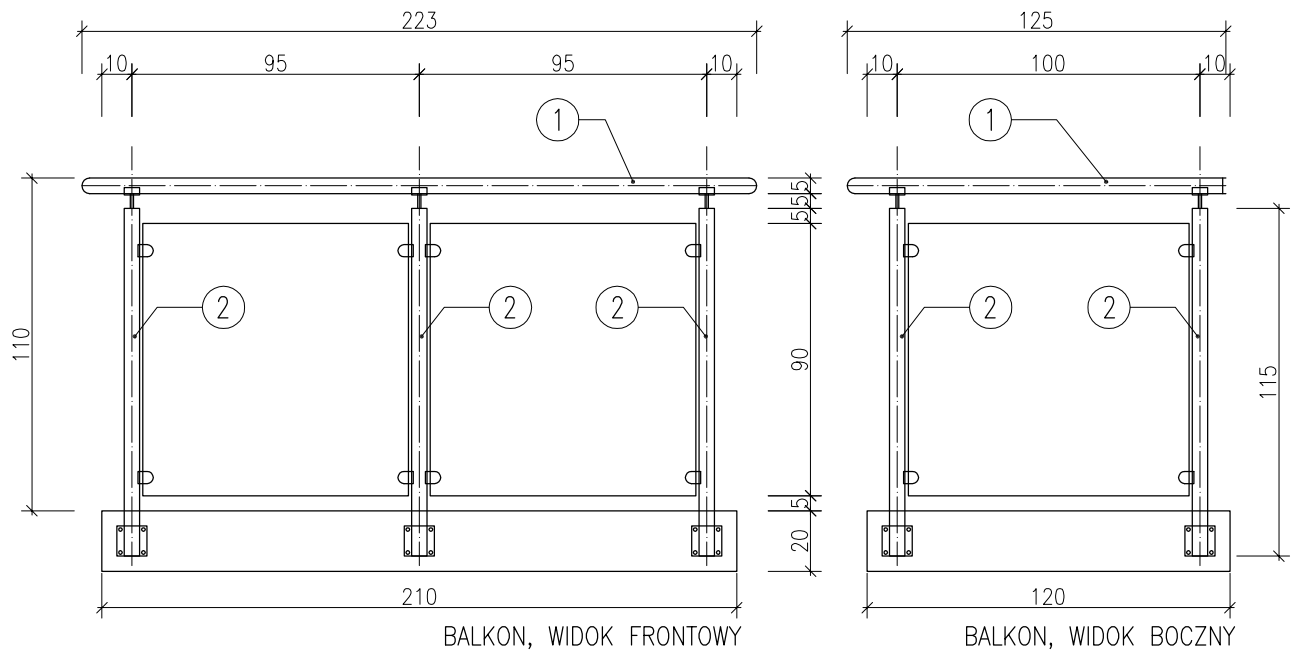
SCHODY DO PIWNICY, RZUT

SPINY NIEOZNACZONE WYKONAĆ JAKO PACHWINOWE OBLISTROWANE GRUBOŚCI 0,5 GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZNYCH ELEMENTÓW LUB JAKO PACHWINOWE JEDNOSTRONNIE GRUBOŚCI 0,7 GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZNYCH ELEMENTÓW.
W PRZYPADKU SPINÓW OBLISTROWANYCH W POŁĄCZENIACH RUR NALEŻY PRZYMOWAĆ GRUBOŚĆ SPINY PACHWINOWEJ RÓWNA GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEJ Z ŁĄCZNYCH ELEMENTÓW.
NIEOZNACZONE SPINY CZŁOWE WYKONAĆ O GRUBOŚCI RÓWNEJ GRUBOŚCI CIĘSZEJ Z ŁĄCZNYCH ELEMENTÓW.

UWAGA:
1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POZOSTALYMI RYSUNKAMI KONSTRUKCJA GRĄZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYLEGŁYCH
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW WG RYSUNKÓW MONTAŻOWYCH
3. STAL: S235JR(S135)
4. PRZYGOTOWANIE BRZĘGÓW DO SPAWANIA ŁUKOWEGO wg PN-EN ISO 9692-1 I PN-EN ISO 9692-2

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY <i>Miroslaw Nierberg</i> ul. C. K. Norwida 33, 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74, zaklad@elektryczny@poczta.onet.pl			
PROJEKT WYKONAWCZY			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚCIBIELE: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Zdzisław Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/GA/94	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12.2019 NR RYS: A.15 TĘKSZ: 1-25 NR STRONY:
TYTUŁ RYSUNKU: Balustrady schodów wewnętrznych			

UWAGA:
 - wymiary podano w osiach elementów



UWAGI:
- wymiary podano w osiach elementów

SPOINY NIEOZNACZONE WYKONAĆ JAKO PACHWINOWE OBUSTRONNE GRUBOŚCI 0,6xGRUBOŚĆ CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW LUB JAKO PACHWINOWE JEDNOSTRONNE GRUBOŚCI 0,7xGRUBOŚĆ

W PRZYPADKU SPOIN OBWODOWYCH W POŁĄCZENIACH RUR NALEŻY PRZYJMOWAĆ GRUBOŚĆ SPOINY PACHWINOWEJ RÓWNĄ GRUBOŚCI ŚCIANKI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.

NIEOZNACZONE SPOINY CZOŁOWE WYKONAĆ O GRUBOŚCI RÓWNEJ GRUBOŚCI CIĘSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.

BALKON, RZUT

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POZOSTALYMI RYSUNKAMI KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYLEGLYCH
2. LOKALIZACJA ELEMENTÓW WG RYSUNKÓW MONTAŻOWYCH
3. STAL: S235JR(St3S)
4. PRZYGOTOWANIE BRZĘGÓW DO SPAWANIA ŁUKOWEGO wg PN-EN ISO 9692-1 I PN-EN ISO 9692-2

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY

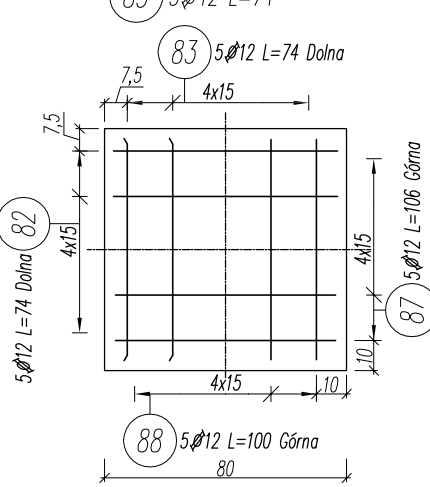
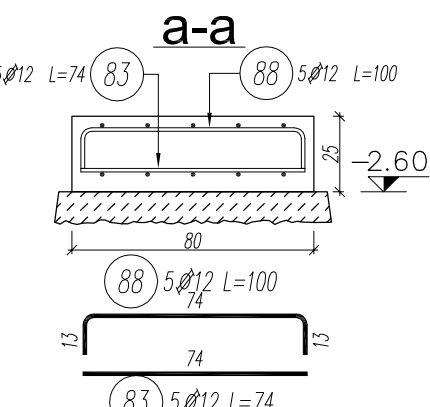
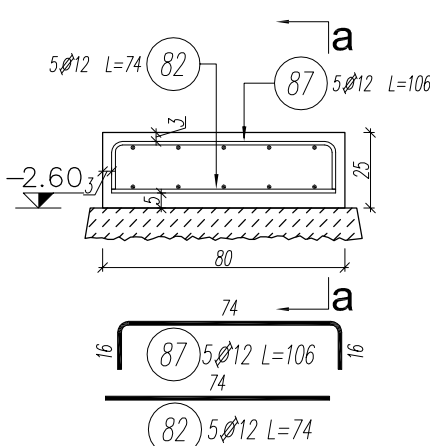
Miroslaw Nirnberg

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		PROJEKT WYKONAWCZY	
		KREŚLIŁ/REŚLIŁ: inż. Oskar Alaburda	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 20 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Żaneta Wiatrak Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 5883/Gd/94	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ARCHITEKTURA	DATA: 12/2013
			NR RYS. A.16
TYTUŁ RYSUNKU: Balustrada balkonu			ARKUSZ:
			SKALA: 1:25
			NR STRONY:

Stopa fundamentowa 80x80cm
Liczba elementów : 1



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-IIIIN RB500W (zbr. główne) - wg detali zbrojeniowych
- A-IIIIN RB500W/A-0 S10S (zbr. poprzeczne) - wg detali zbrojeniowych

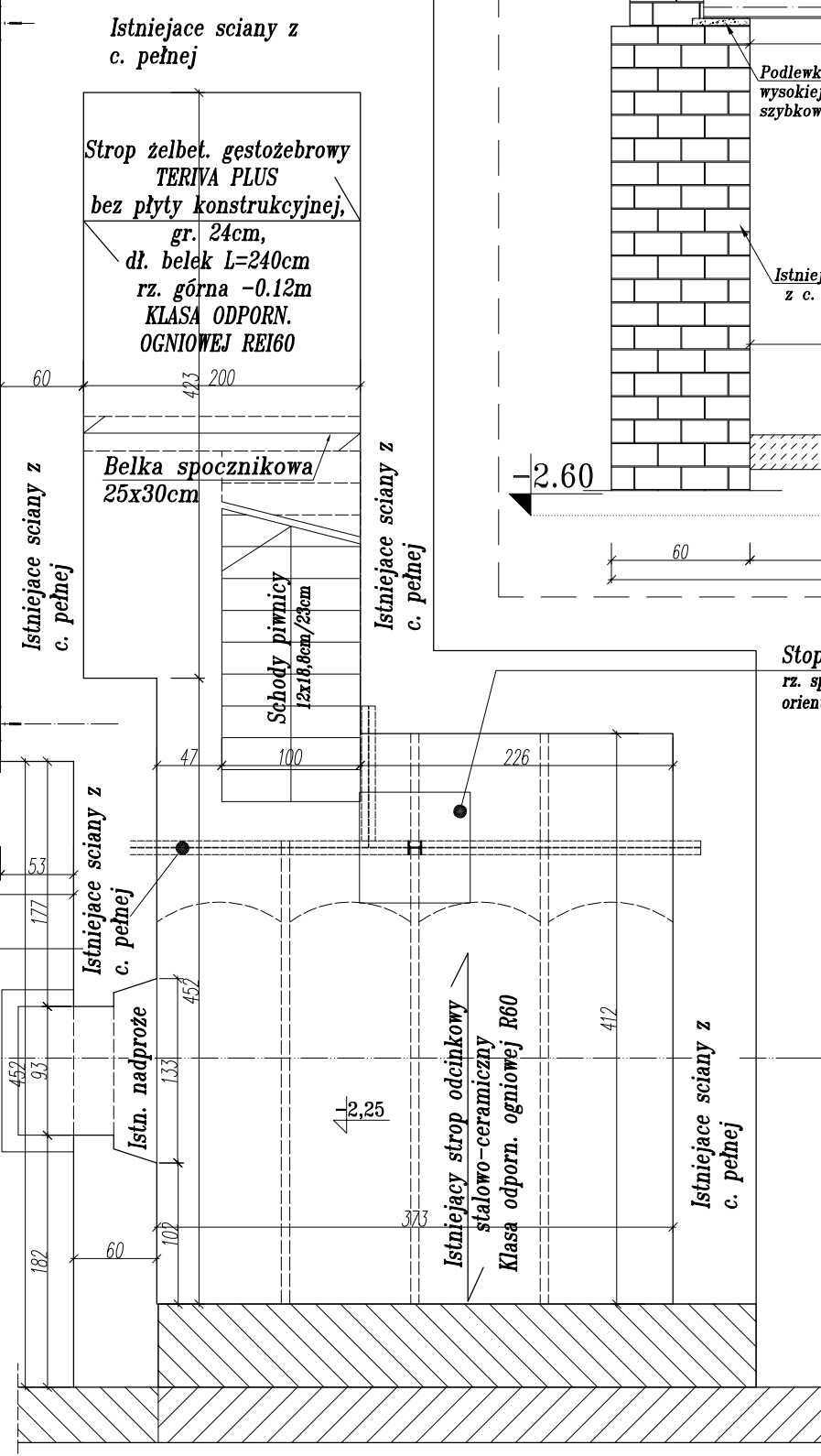
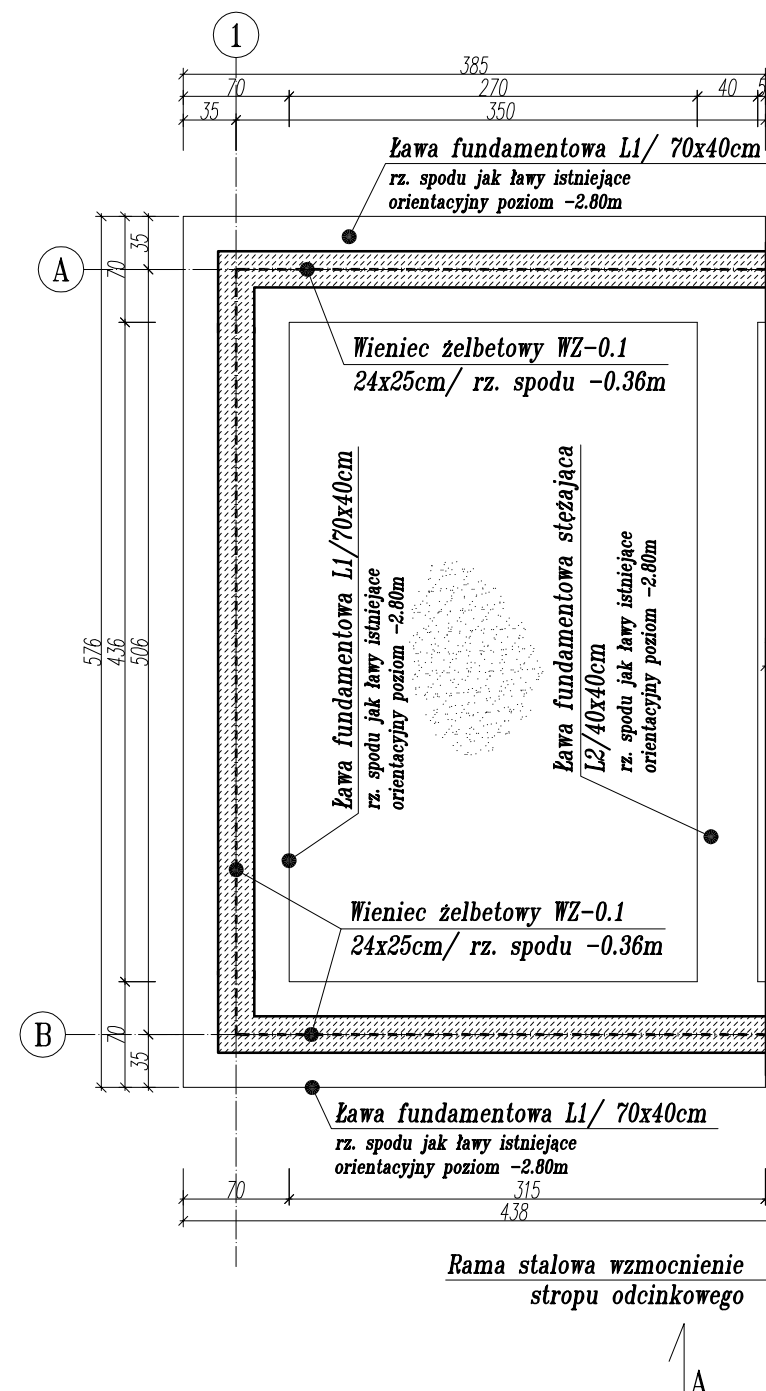
Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24 (sosna) certyfikowanego CE, suszonego komorowo do wilgotności 18%, struganego cztero-stronnie z zaokrąglonymi krawędziami - drewno „sterylnie”.

BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/25 (B25) - KLASA EKSPozyCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60

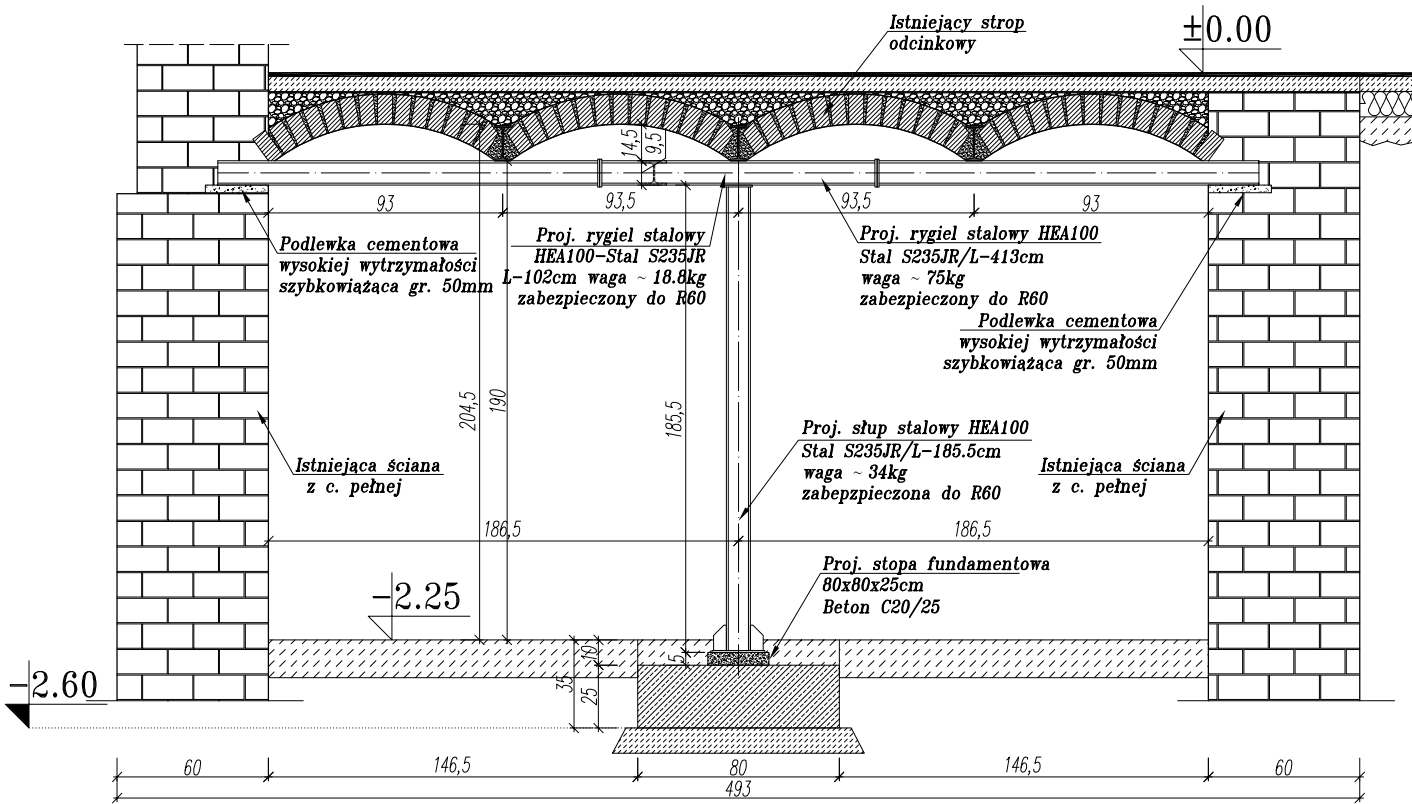
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

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 pretów 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 architektonicznymi opracowania projektowego.
7. Wyburzenia, przekucia nowych otworów oraz zamurowania wykonywać wg dokumentacji architektonicznej w sposób zgodny z opisem technicznym.

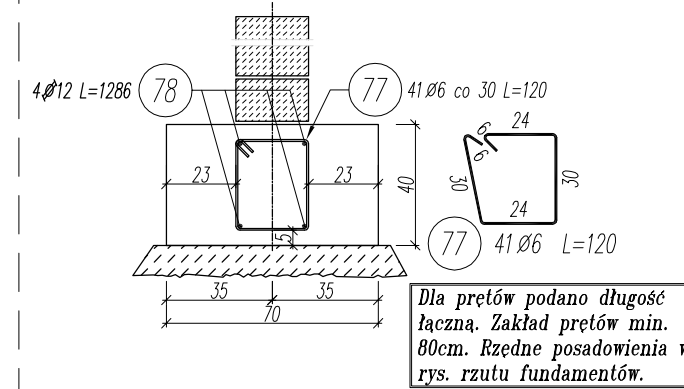


PRZEKRÓJ A-A
WZMOCNIENIE ISTNIEJĄCEGO STROPU ODCINKOWEGO NAD PIWNICĄ

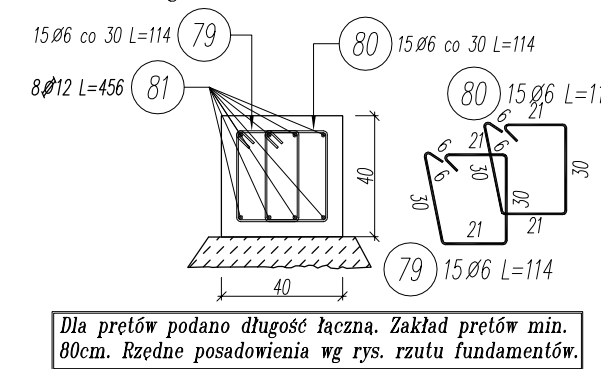


Stopa fundamentowa 80x80x25cm
rz. spodu jak ławy istniejące
orientacyjny poziom -2.80m

ŁAWA FUNDAMENTOWA 70x40cm
Liczba elementów : 1
Długość elementu : 1206cm



ŁAWA FUNDAMENTOWA STĘŻAJĄCA 40x40cm
Liczba elementów : 1
Długość elementu : 436cm

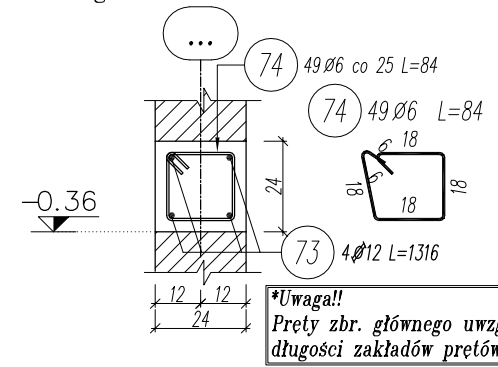


RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY
RZUT PROJEKTOWANYCH FUNDAMENTÓW
WZMOCNIENIE STROPU ODCINKOWEGO PIWNICY

Skala 1:50/30

ZBROJENIE WIĘNCA WZ-0.1

Liczba elementów: 1
Długość elementu: 1206cm



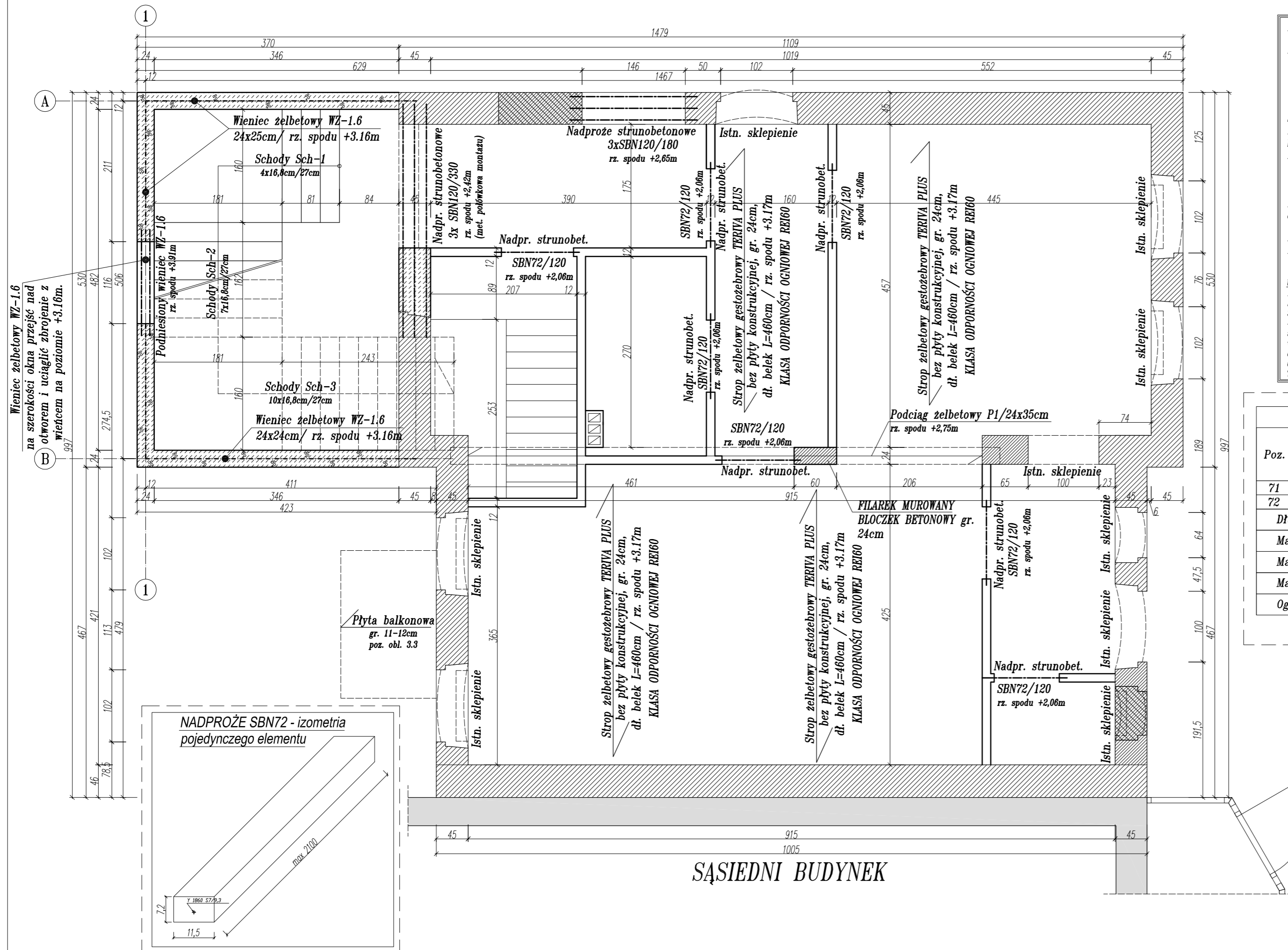
*Uwaga!
Prety zbr. głównego uwzględniają długości zakładów pretów.

WYKAZ STALI

Poz.	Stal		Długość (cm)	Liczba			Długość łączna (m)	
	Ø	A-IIIIN		w elemencie	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
							Ø 6	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 pretu (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	

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nierberg
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	PROJEKT WYKONAWCZY inż. Łukasz Byczkowski	DATA: 12/2013
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr PDH/0106/PWOK/10	NR RYS. K.1
TYTUL PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: KONSTRUKCJA	SKALA: 1:50/30
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY. RZUT PROJEKTOWANYCH FUNDAMENTÓW. WZMOCNIENIE STROPU ODCINKOWEGO.		NR STRONY:



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-IIIIN RB500W (zbr. główne) - wg detali zbrojeniowych
 - A-IIIIN RB500W/A-0 St0S (zbr. poprzeczne) - wg detali zbrojeniowych

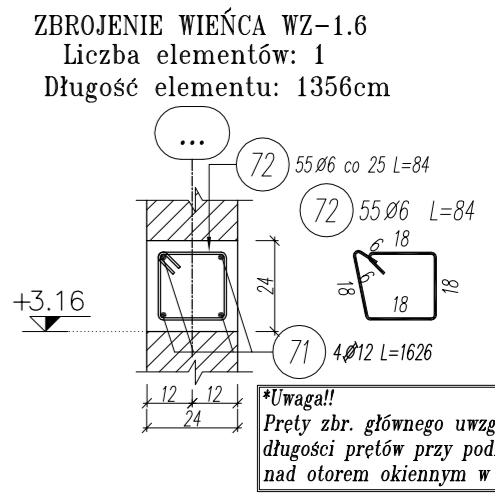
Konstrukcja drewniana z drewna klasy C24 (sosna) certyfikowanego CE, suszonego komorowo do wilgotności 18%, struganego cztero-stronnie z zaokrąglonymi krawędziami - drewno „sterylnie”.

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 archi i opisem technicznym.
 2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
 3. Wszelkie uwagi zgłaszać niezwłocznie projektantowi.
 4. Otułina 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 architektonicznymi opracowania projektowego.
 7. Wyburzenia, przekucia nowych otworów oraz zamurowania wykonywać wg dokumentacji architektonicznej w sposób zgodny z opisem technicznym.

WYKAZ STALI

Poz.	Stal		Długość (cm)	Liczba			Długość łączna (m)	
	A-0	A-IIIIN		w elemencie	elementów	ogółem	A-0	A-IIIIN
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	



ZESTAWIENIE NADPROŻY SPRĘŻONYCH TYPY 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

PROJEKT WYKONAWCZY
 KRESLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski
 PODPIS:

LOKALIZACJA:
 Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki

PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski
 PODPIS:
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr POM/0106/PWOK/10

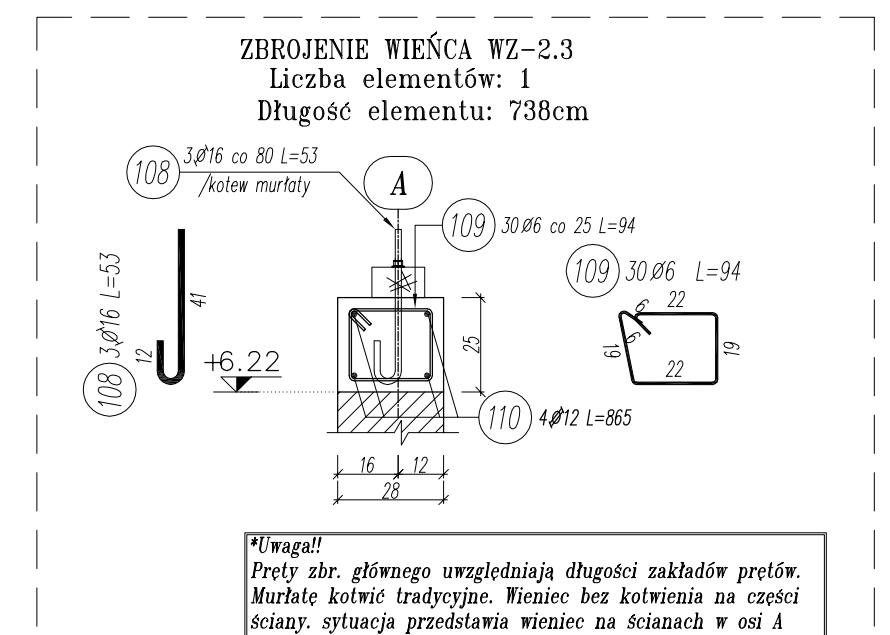
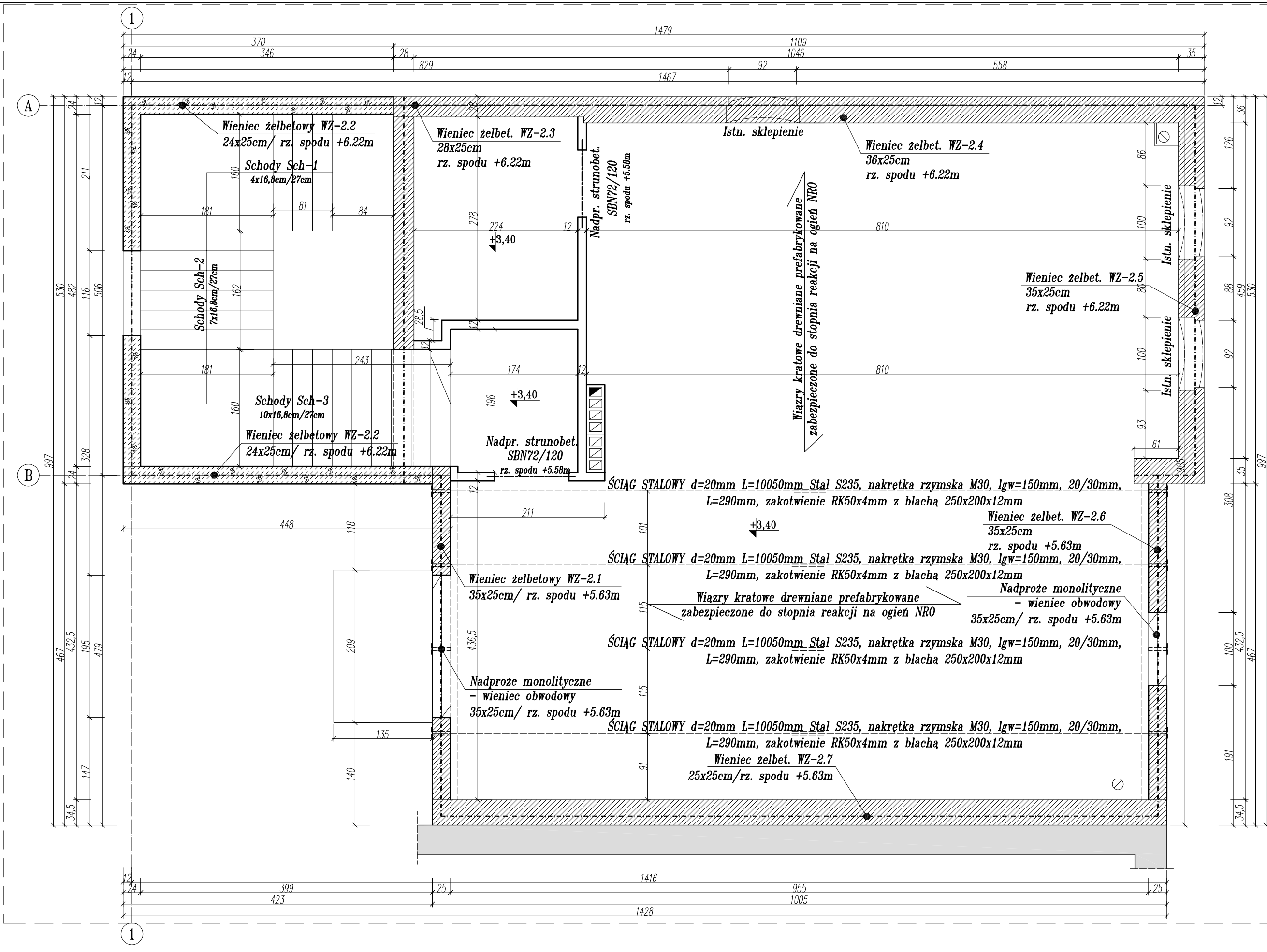
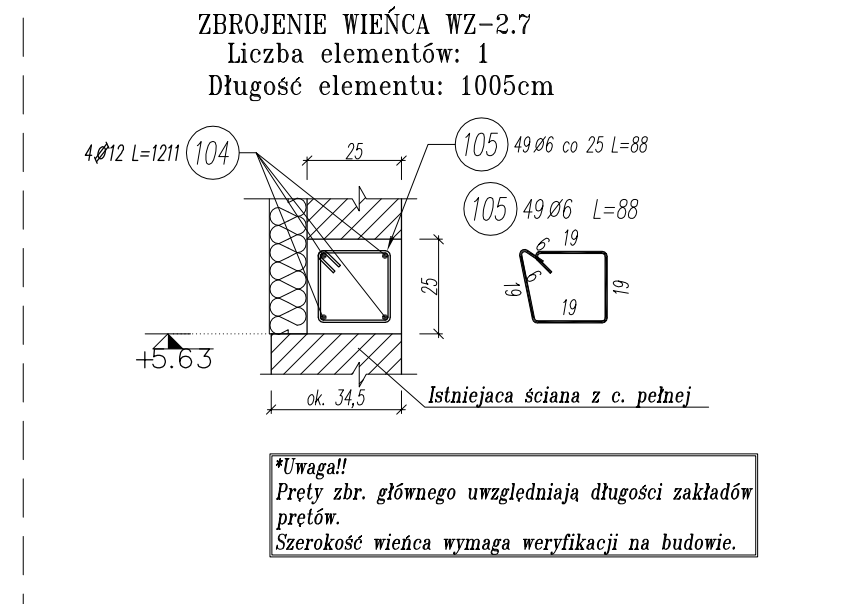
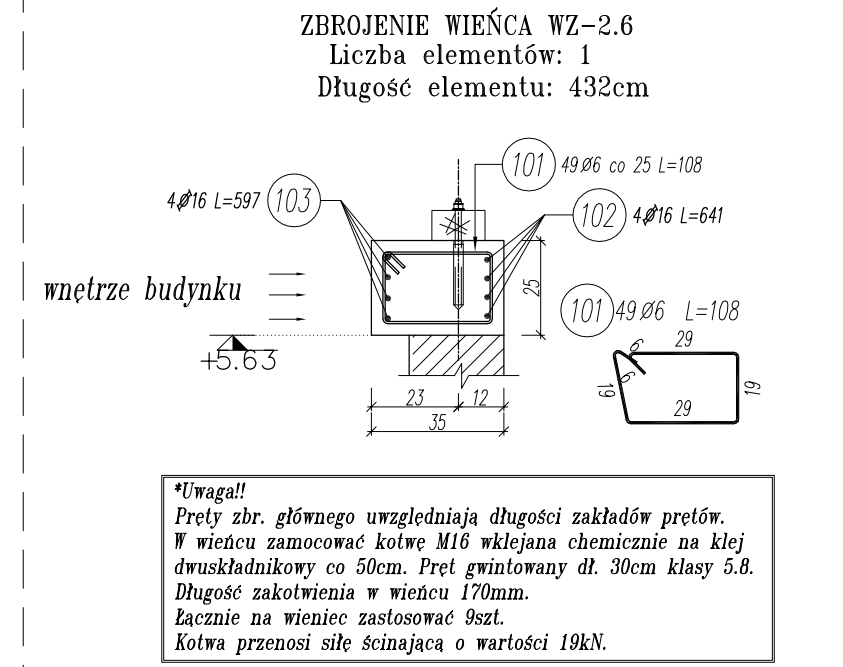
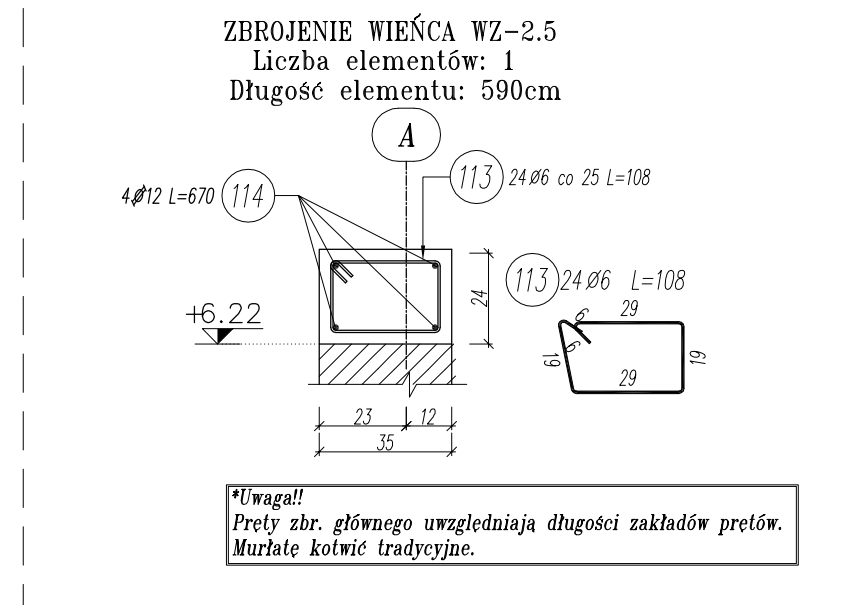
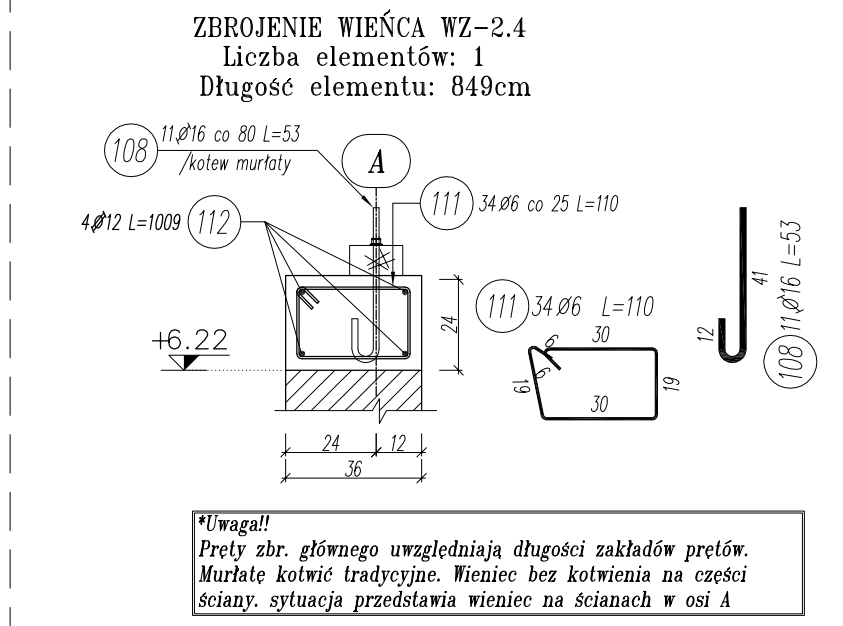
TYTUL PROJEKTU:
 PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki

BRANŻA:
 KONSTRUKCJA

DATA:
 12/2013
 NR RYS:
 K.2
 ARKUSZ:

TYTUL RYSUNKU:
 RZUT KONSTRUKCJI PARTERU

SKALA:
 1:50
 NR STRONY:



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 aktywna Y1860 S7/9,3 oraz SBN120 Y1860 S7/12.5, prefabrykowane z betonu klasy C40/50.
Pasywna stal zbrojeniowa klasy:
- A-IIIIN RB500W (zbr. główne) - wg detali zbrojeniowych
- A-IIIIN RB500W/A-0 S10S (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 EKSPLOZYWCY XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60 MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

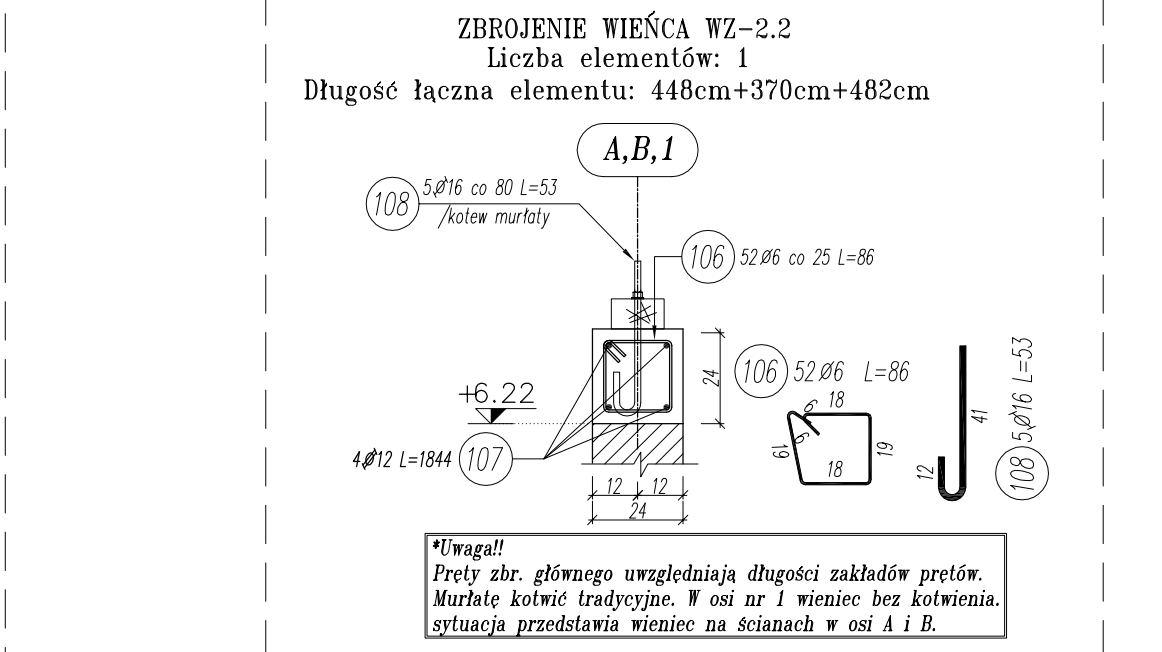
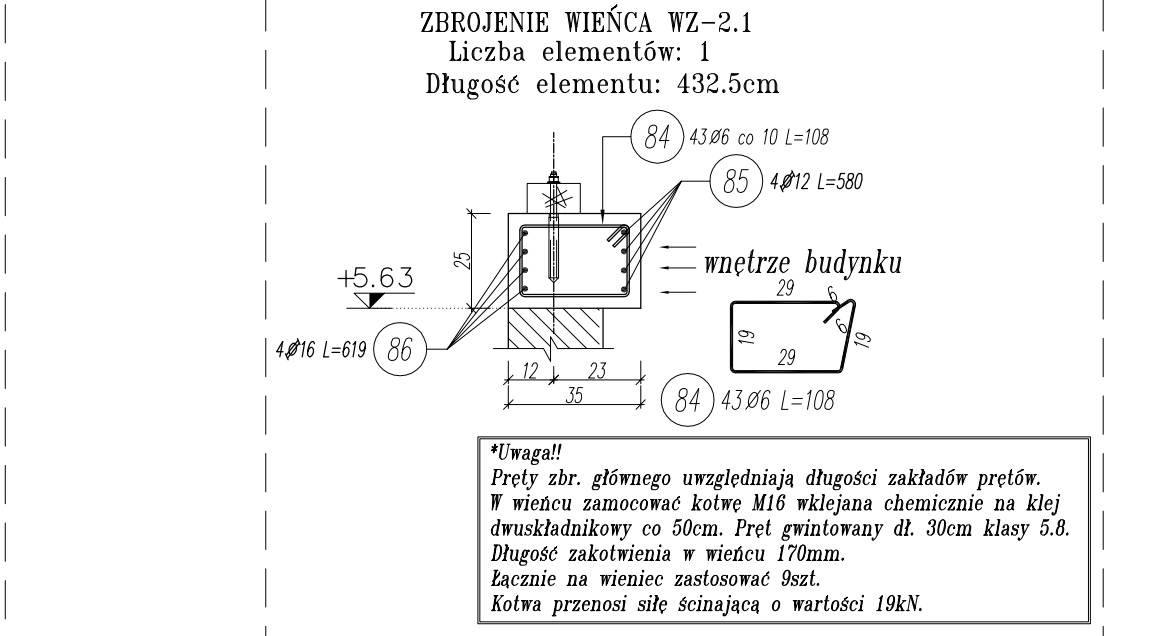
UWAGI DODATKOWE:
1. Izolacje termiczne ścian wykonywać zgodnie z rysunkami części archi. opisem technicznym.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkiem poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
3. Kształki uwagi zgłaszać niezwłocznie projektantowi.
4. Otwlona prętów zgodnie z rysunkami szczegółowymi.
5. Mimo dochowania staranności przy inwentaryzacji obiektu projekt może zawierać rozbieżności w stosunku do stanu rzeczywistego z uwagi na istniejące warstwy wykonaniowe 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 architektonicznymi opracowania projektowego.
7. Wyburzenia, przekucia nowych otworów oraz zamurowania wykonywać wg dokumentacji architektonicznej w sposób zgodny z opisem technicznym.

ZESTAWIENIE NADPROŻY SPRĘŻONYCH TYPU SBN KONDYGNACJA: PODDASZE

TYP NADPROŻA	DŁUGOŚĆ [cm]	LICZBA [szt.]
SBN72 (Y1860 S7/9,3)	120	2

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal			Długość (cm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Długość łączna (m) ogółem	Długość łączna (m)			
	A-0	A-I	A-IIIIN					A-0	A-I	A-IIIIN	
84	6			108	43	1	46,44				
85			12	580	4	1			23,20		
86		16		619	4	1				24,76	
101	6			108	49	1	52,92				
102			16	641	4	1				25,64	
103			16	597	4	1				23,88	
104			12	1211	4	1				48,44	
105	6			88	49	1	43,12				
106	6			86	52	1	44,72				
107			12	1844	4	1				73,76	
108		16		53	19	1	19		10,07		
109	6			94	30	1	28,20				
110			12	865	4	1				34,60	
111	6			110	34	1	37,40				
112			12	1009	4	1				40,36	
113	6			108	24	1	25,92				
114			12	670	4	1				26,80	
Długość wg średnic (m)								278,72	10,07	247,16	74,28
Masa 1 m pręta (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



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Miroslaw Nimberg
ul. C. K. Norwida 33; 83-110 Tczew
tel. 58 - 331 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl

PROJEKT WYKONAWCY
inż. Łukasz Byczkowski

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

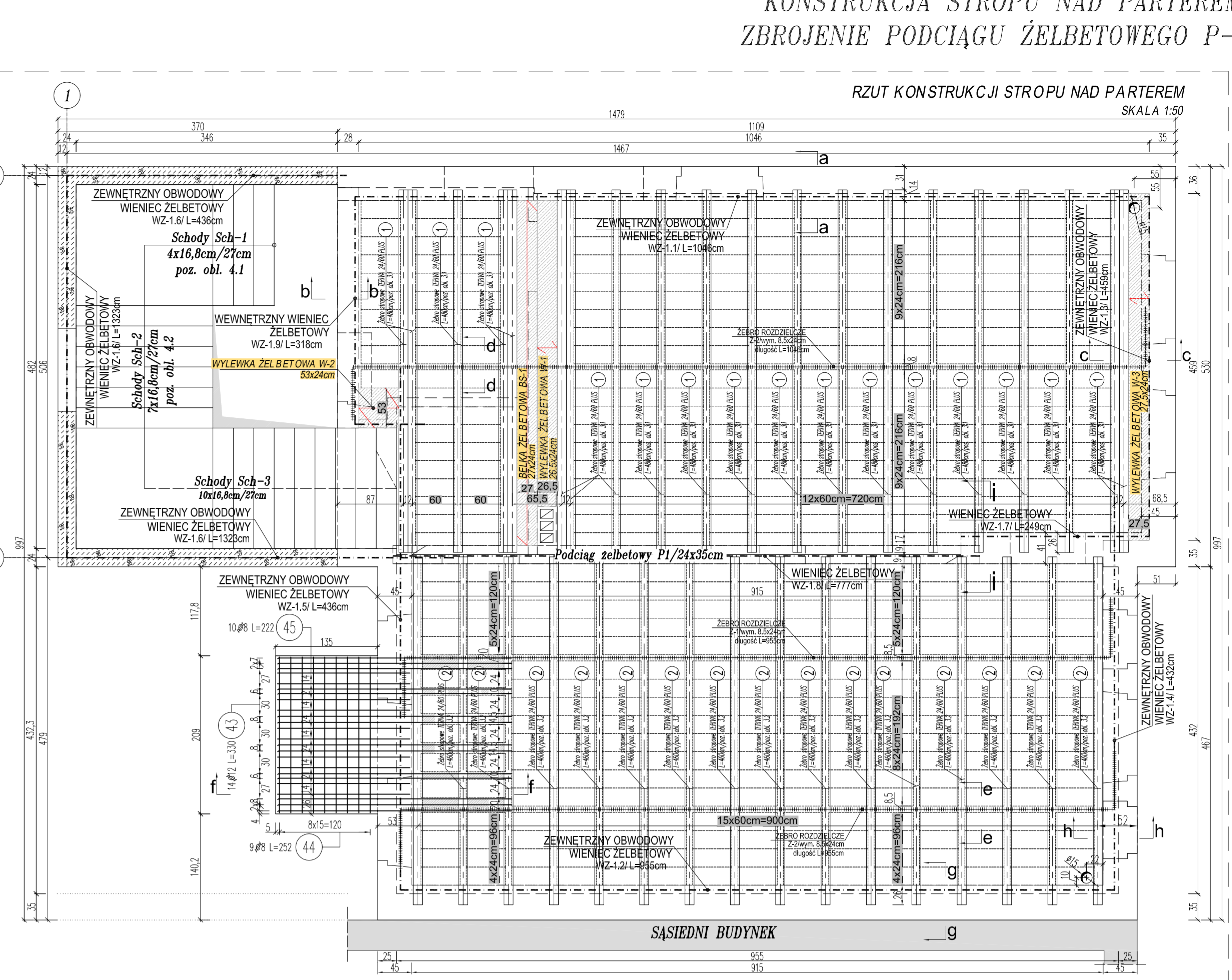
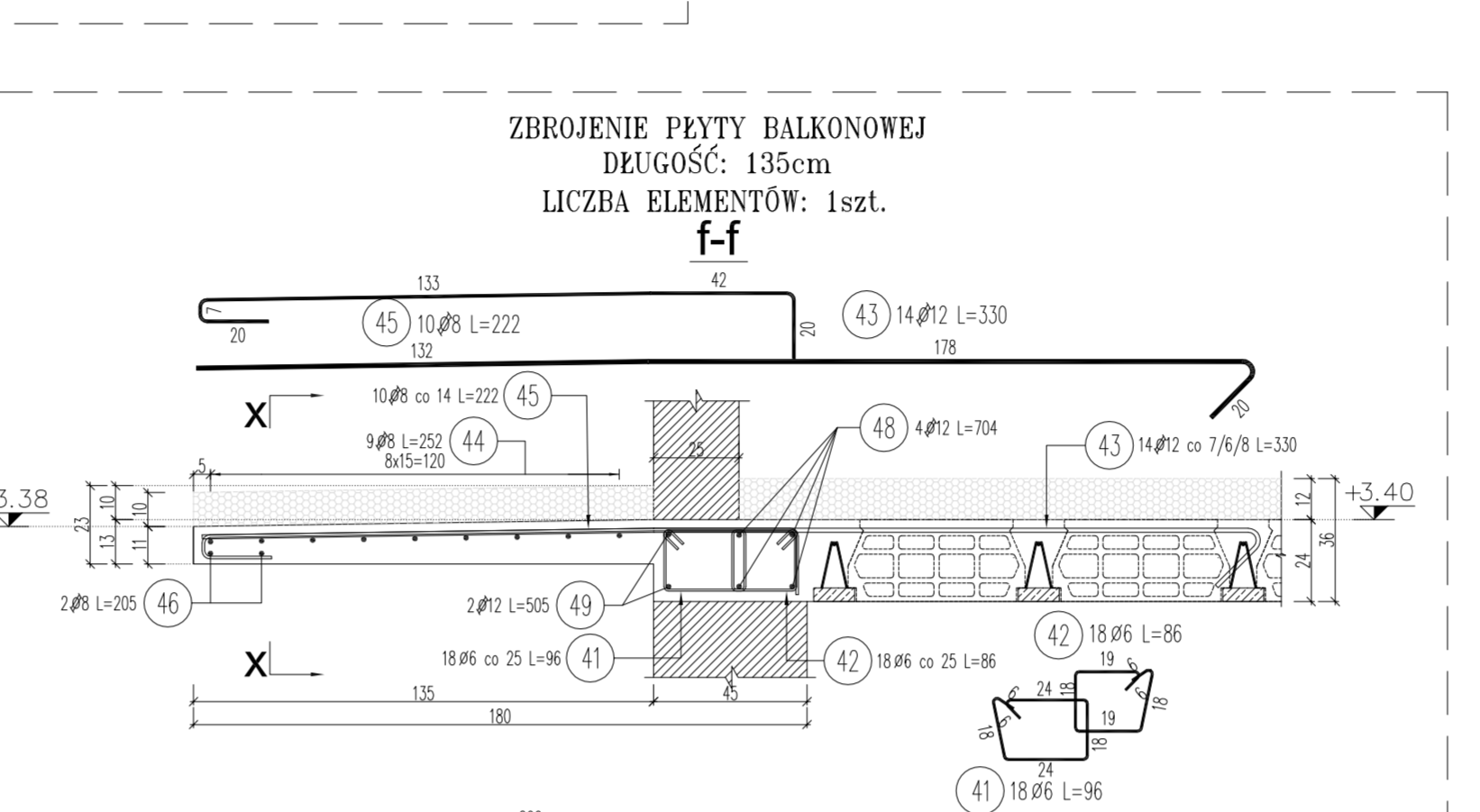
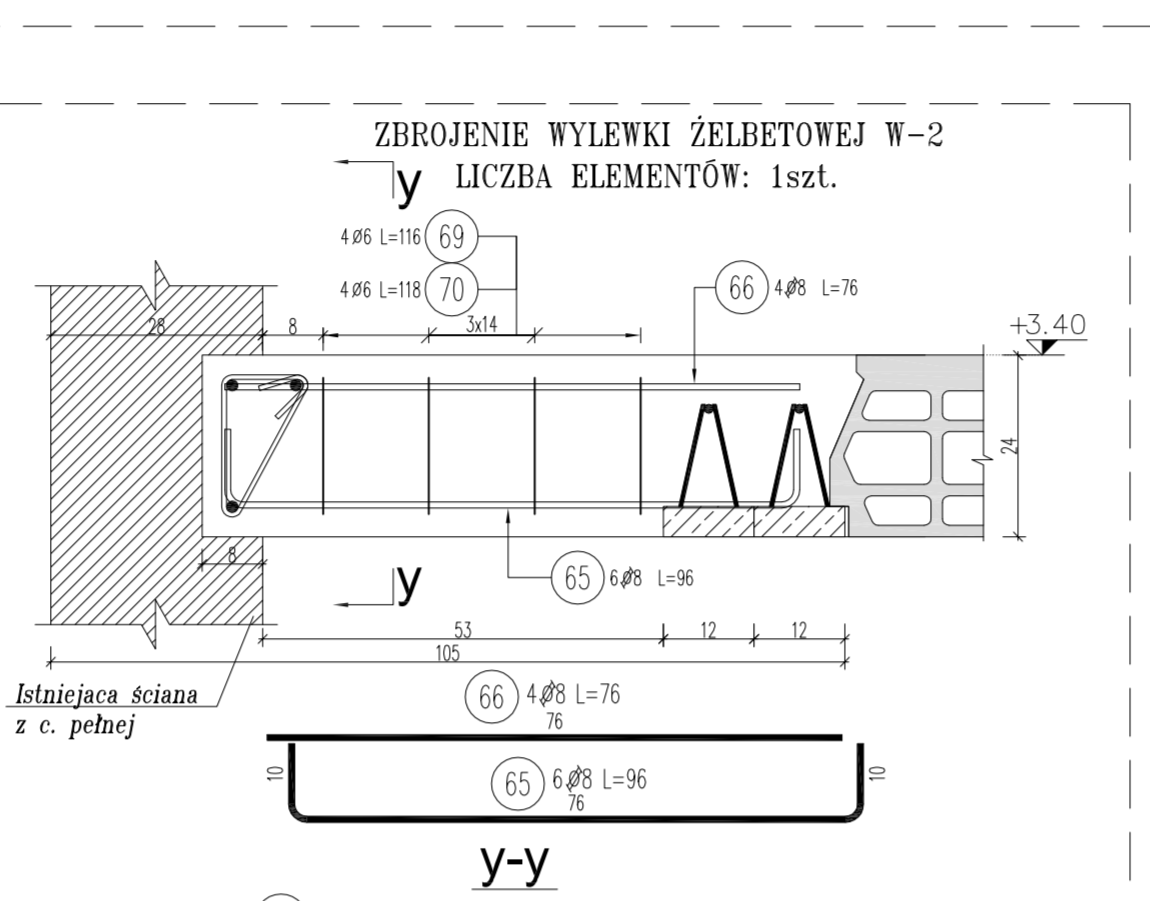
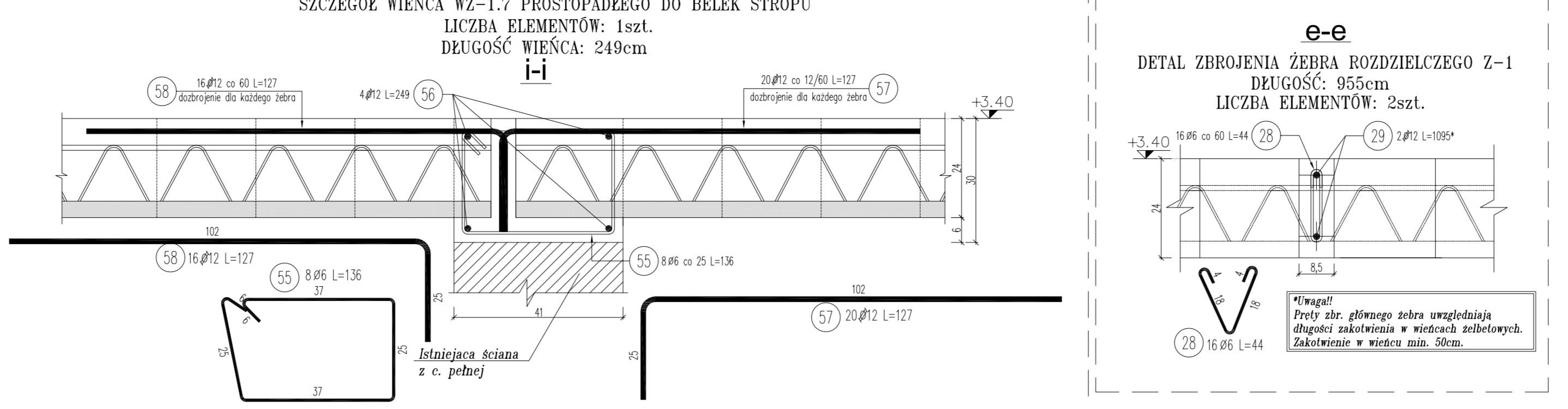
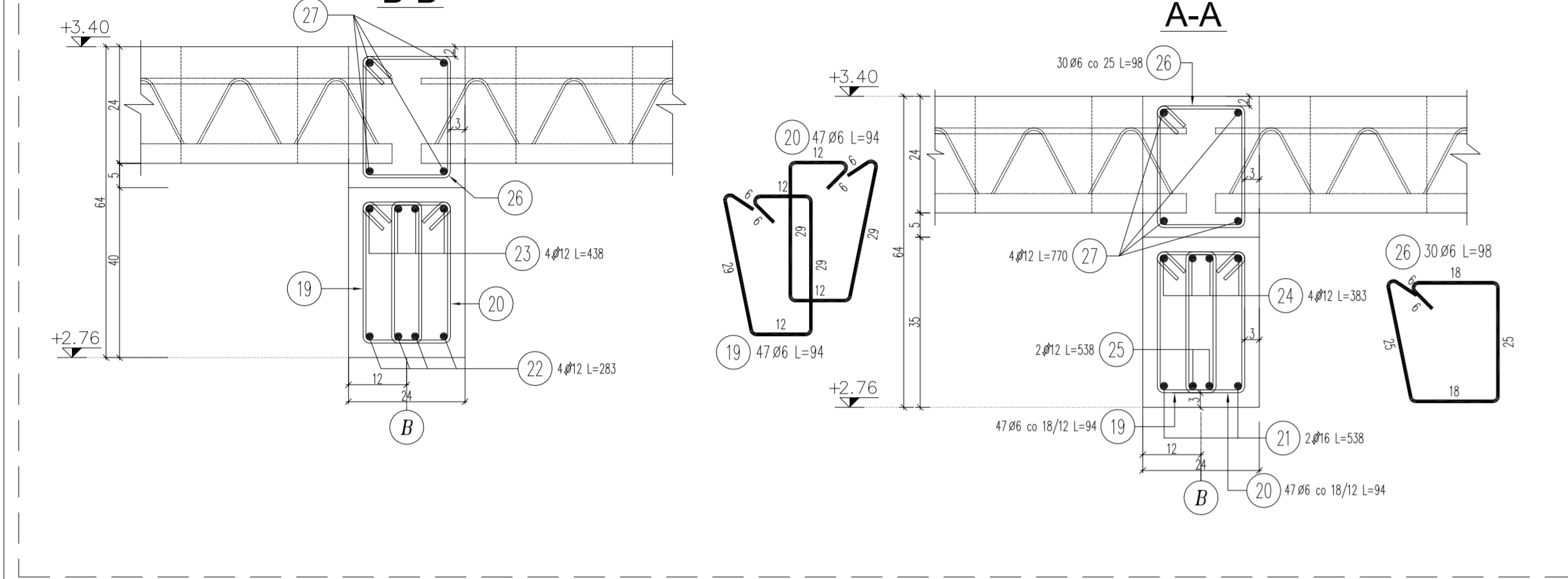
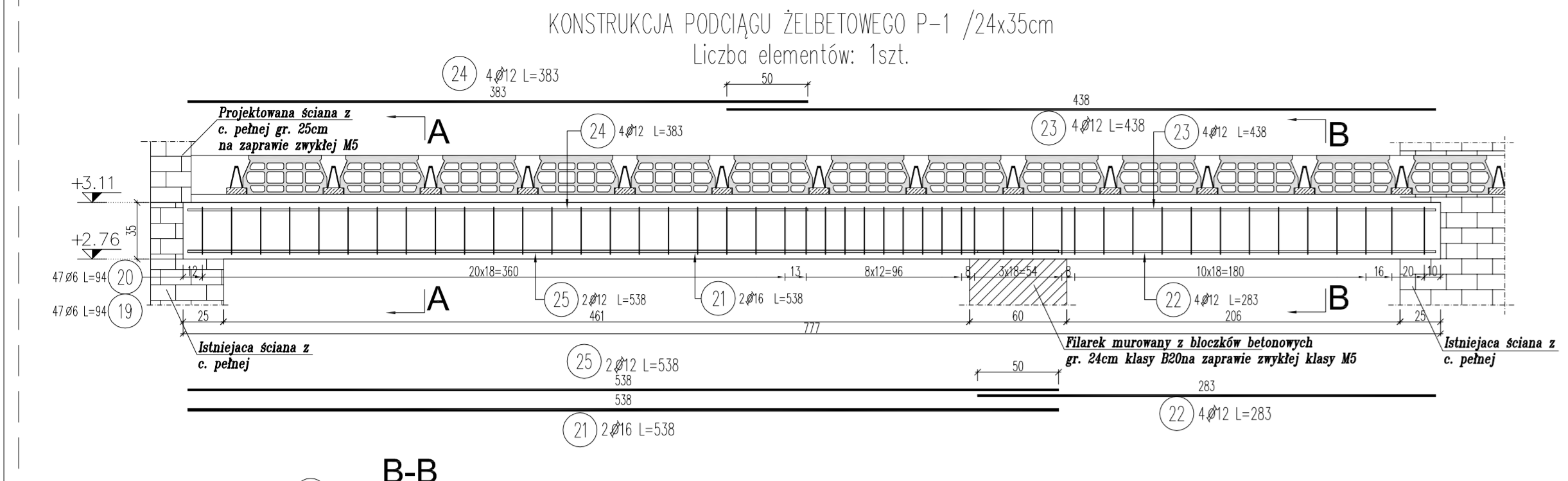
LOKALIZACJA:
Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki

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

BRANŻA:
KONSTRUKCJA

DATA:
12/2013

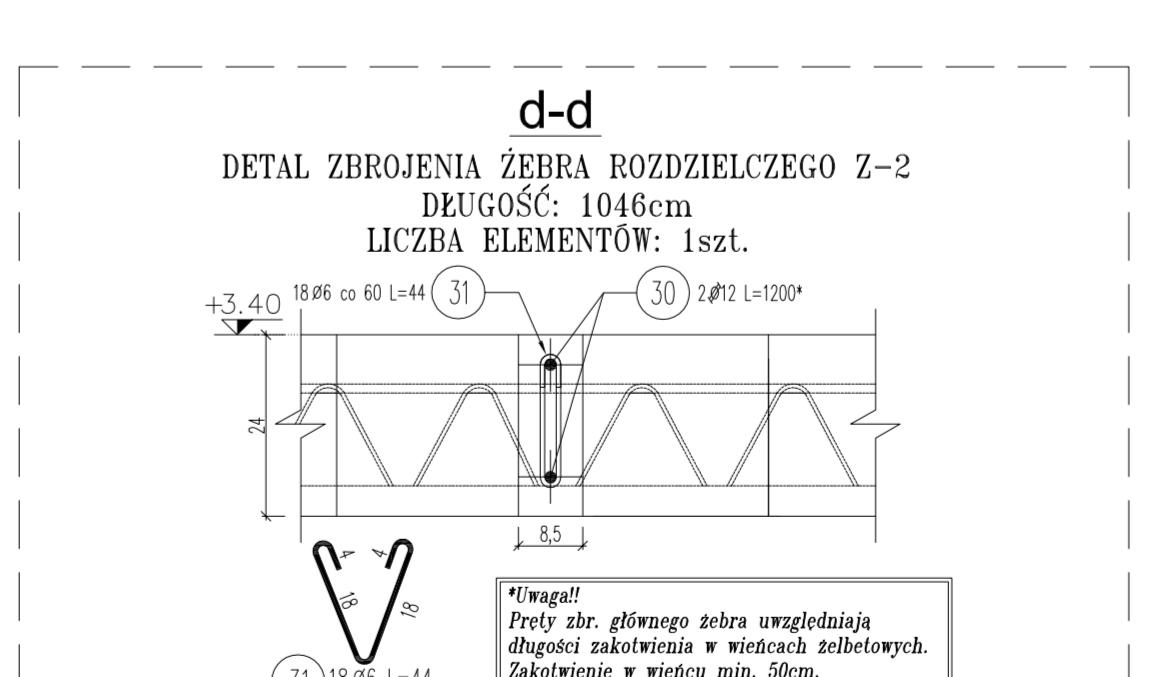
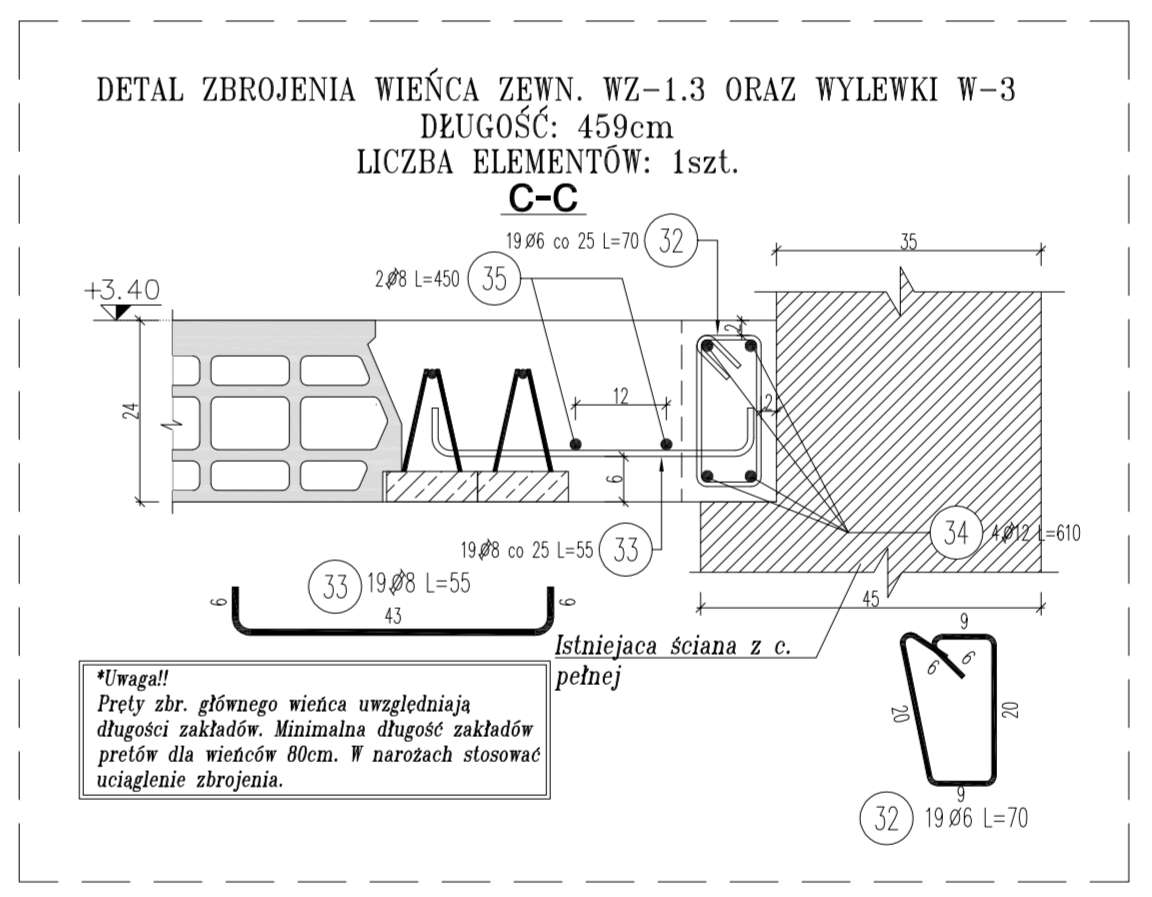
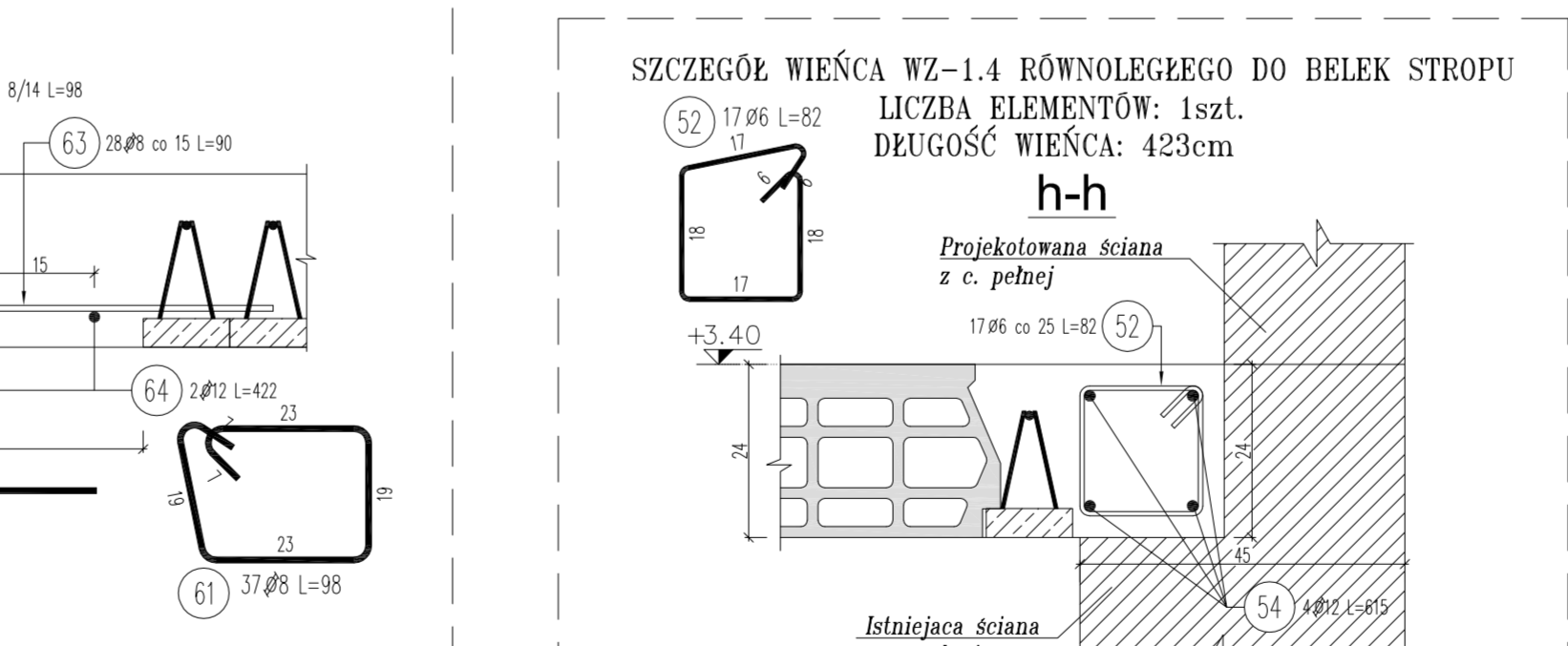
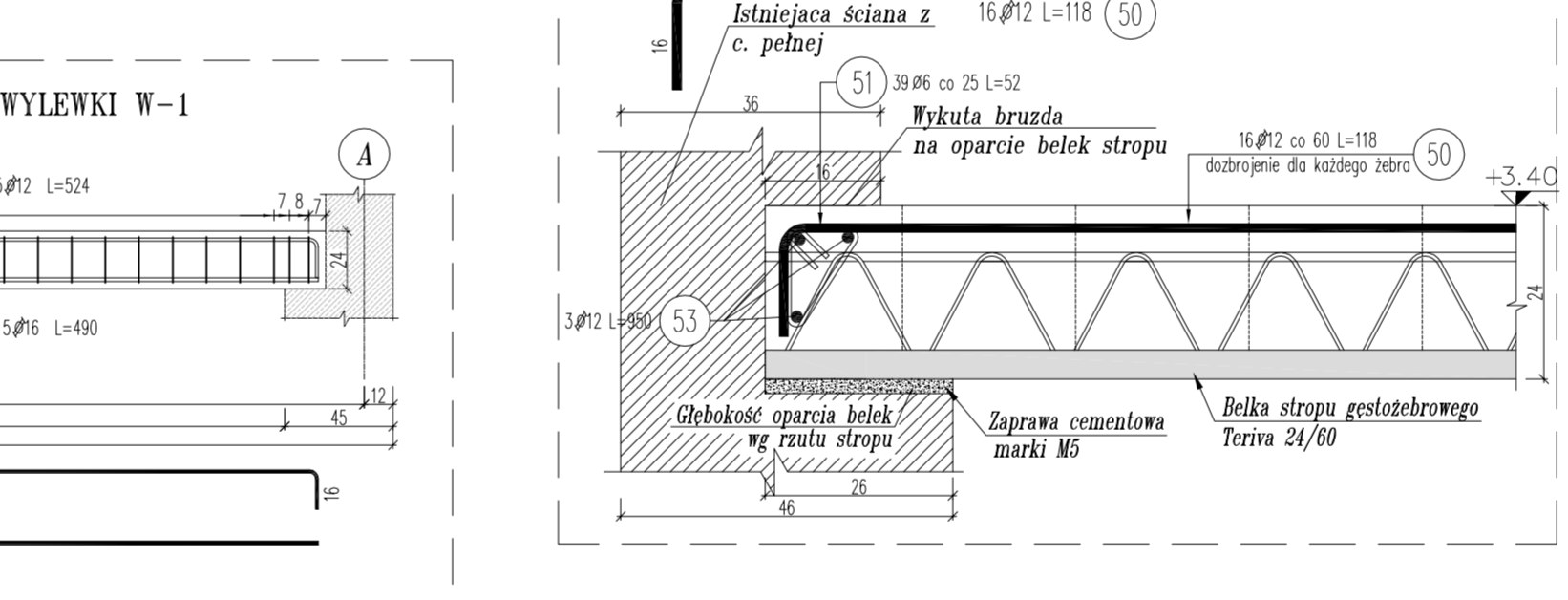
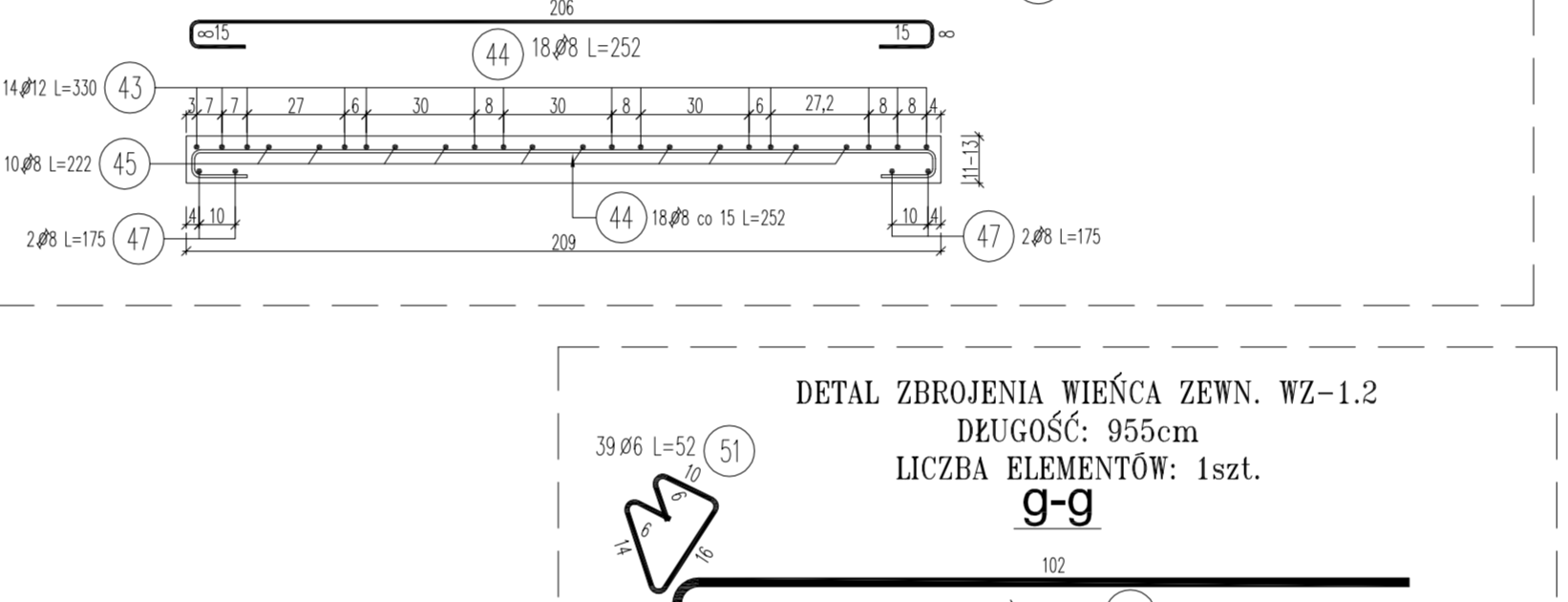
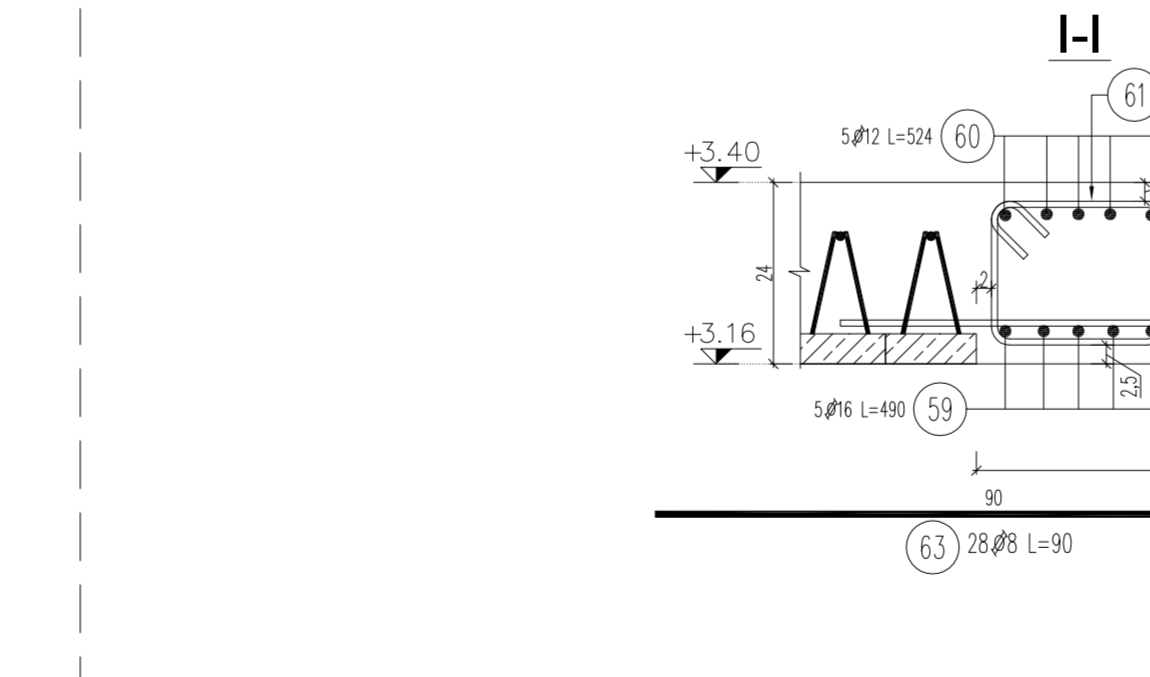
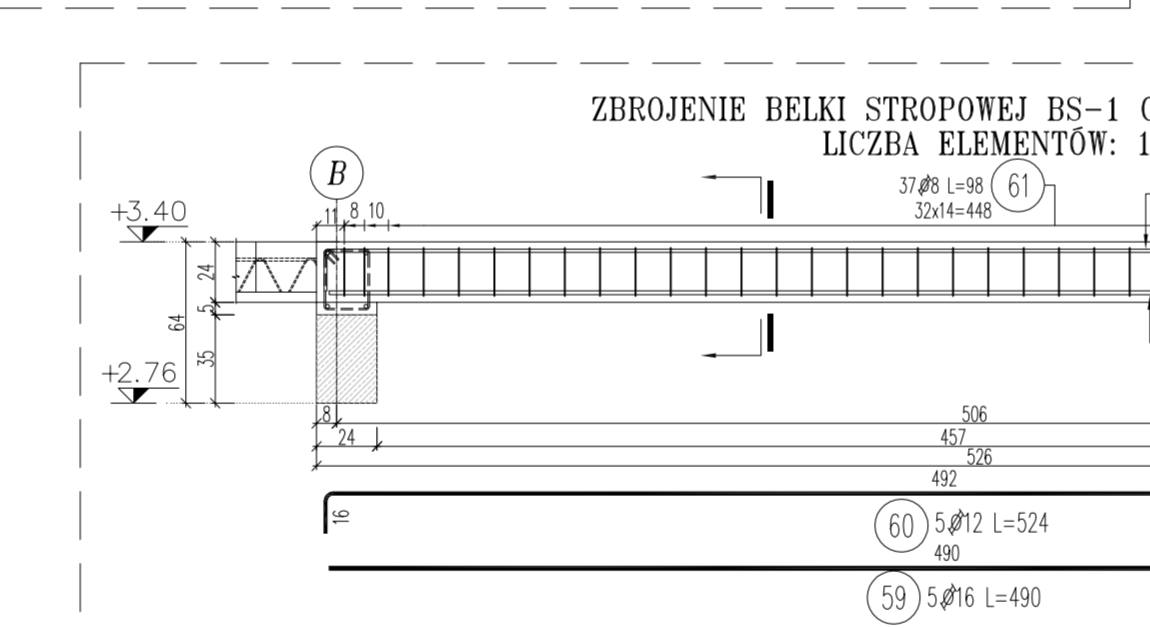
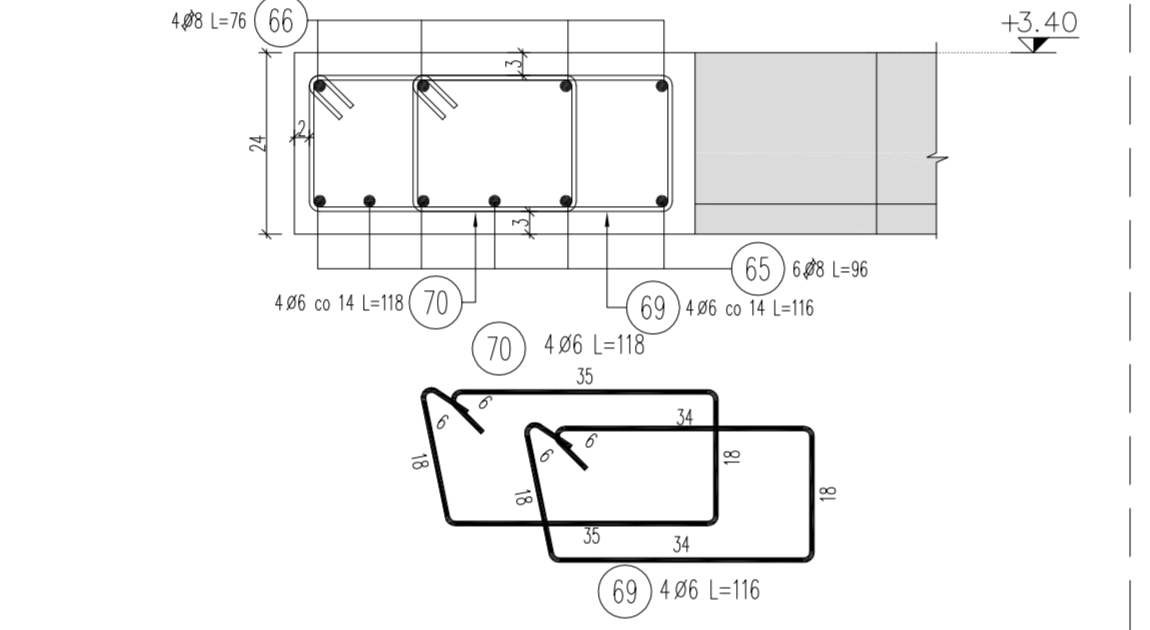
SKALA:
1:50/20



WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal	Długość (cm)	Liczba		Długość łączna (m)			
			w elemencie	ogółem	A-0	A-III		
19	6	94	47	1	47	44,18		
20	6	94	47	1	47	44,18		
21	18	538	2	1	2			
22	12	293	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	118	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	83	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	34,50		
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	8	118	4	1	4	4,72		
Długość wg średnic (m)					270,31	168,37	494,18	35,36
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,22	0,40	0,89	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)					60,01	66,51	438,83	55,71
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					60,01		561,05	
Ogółem (kg)							621,06	

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.

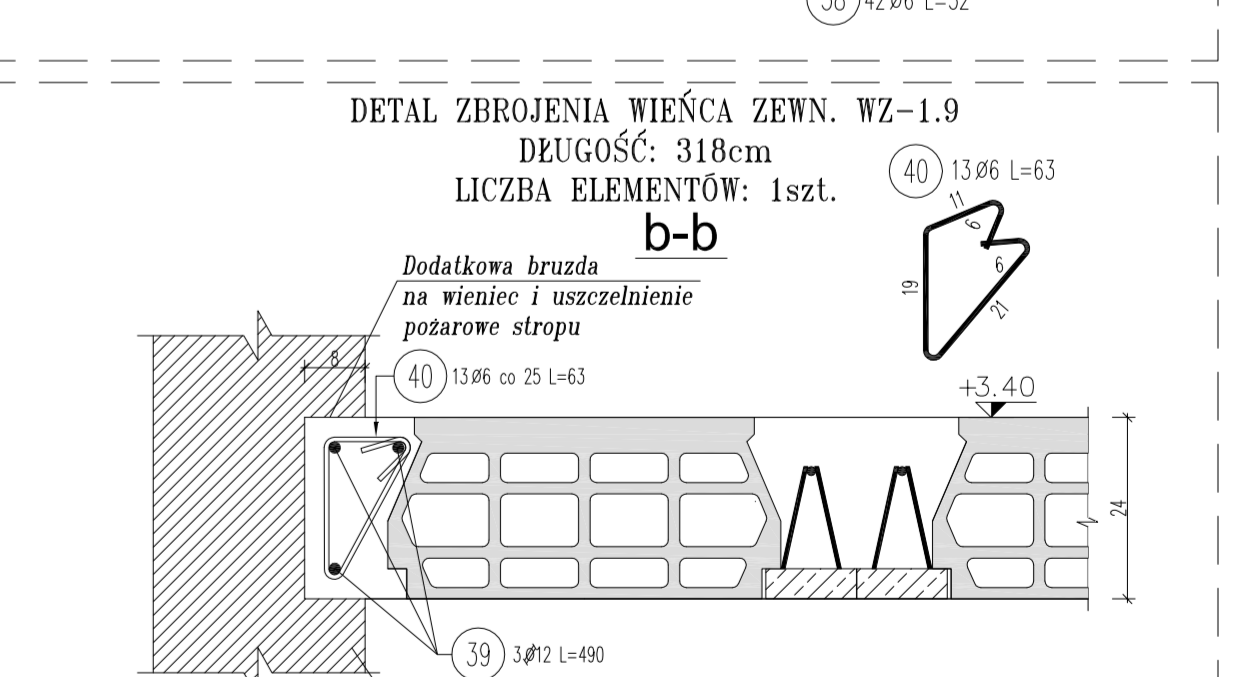
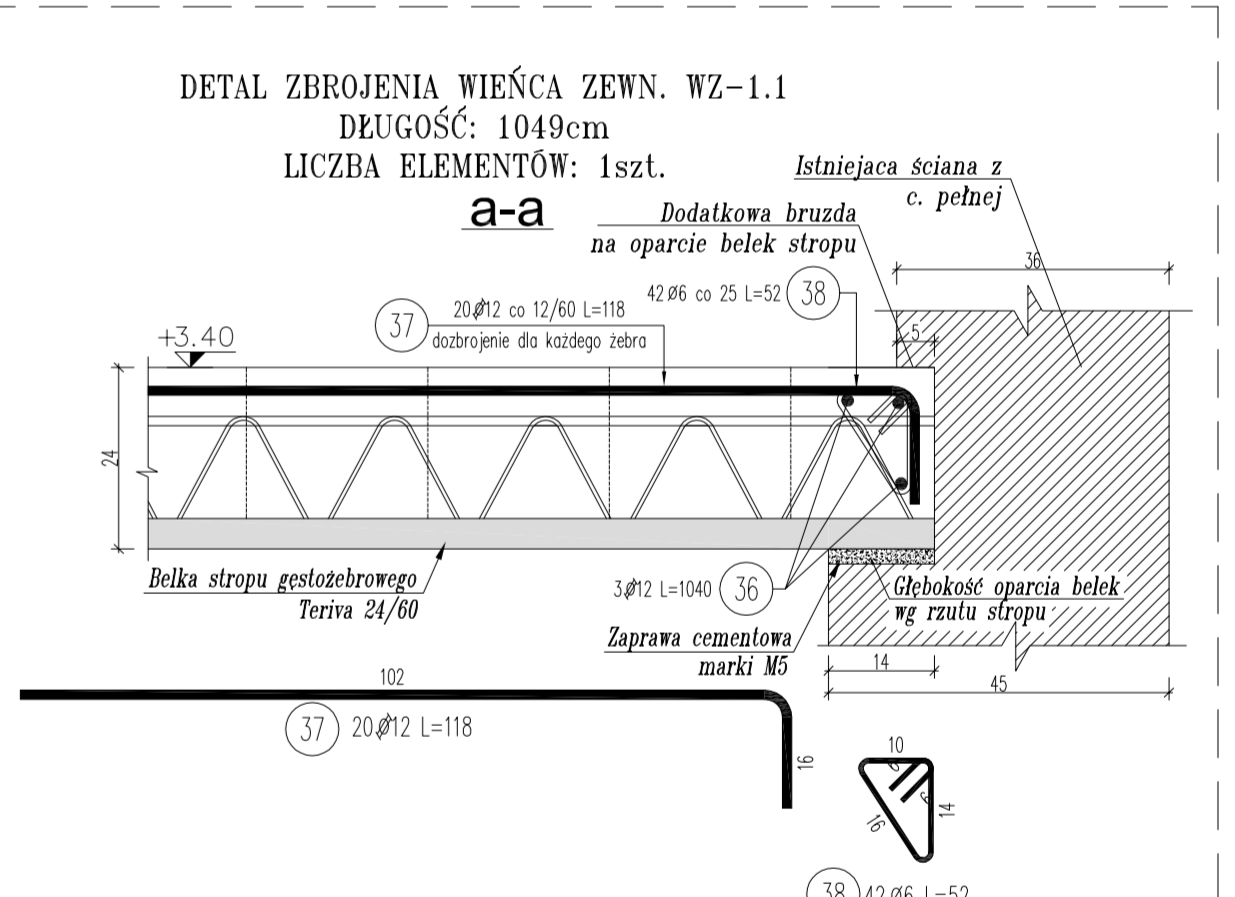


BETON KONSTRUKCYJNY KLASY C20/B25 (B25) - KLASA EKSPLOZYJCI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³

STAL ZBROJENIOWA, ZBR. GE. ORAZ ROZDZIELCZE GŁÓWNE A-III LUB B500S LUB B500SP
OTULINA ZBROJENIOWA : WG DETALI ZBROJENIA
DOP. ODCHYLEKA 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 MRd:
 - 14,7kNm dla belki L=460cm (pow. prętów w przesł. 1,57cm²)
 - 16,5kNm dla belki L=480cm (pow. prętów w przesł. 1,79cm²)
- KLASA OPORNOŚCI OGNIOWEJ R60 WYKONANY OD SPÓDU TYNKĄ CEMENTOWO-WAPIENNĄ GR. 15mm
- SYMBOL "PLUS" NA RZUCIE STROPU OZNACZA PUSTAK STROPOWY O PODMIESZKAWI WYSOKOŚCI RÓWNEJ 24cm
- MAKSYMALNY ROZSTAW PODPÓR MONTAŻOWYCH STROPU GĘSTOŻEBROWEGO ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ PRODUCENTA LECZ NIE RZADZIEJ NIŻ 2,0m



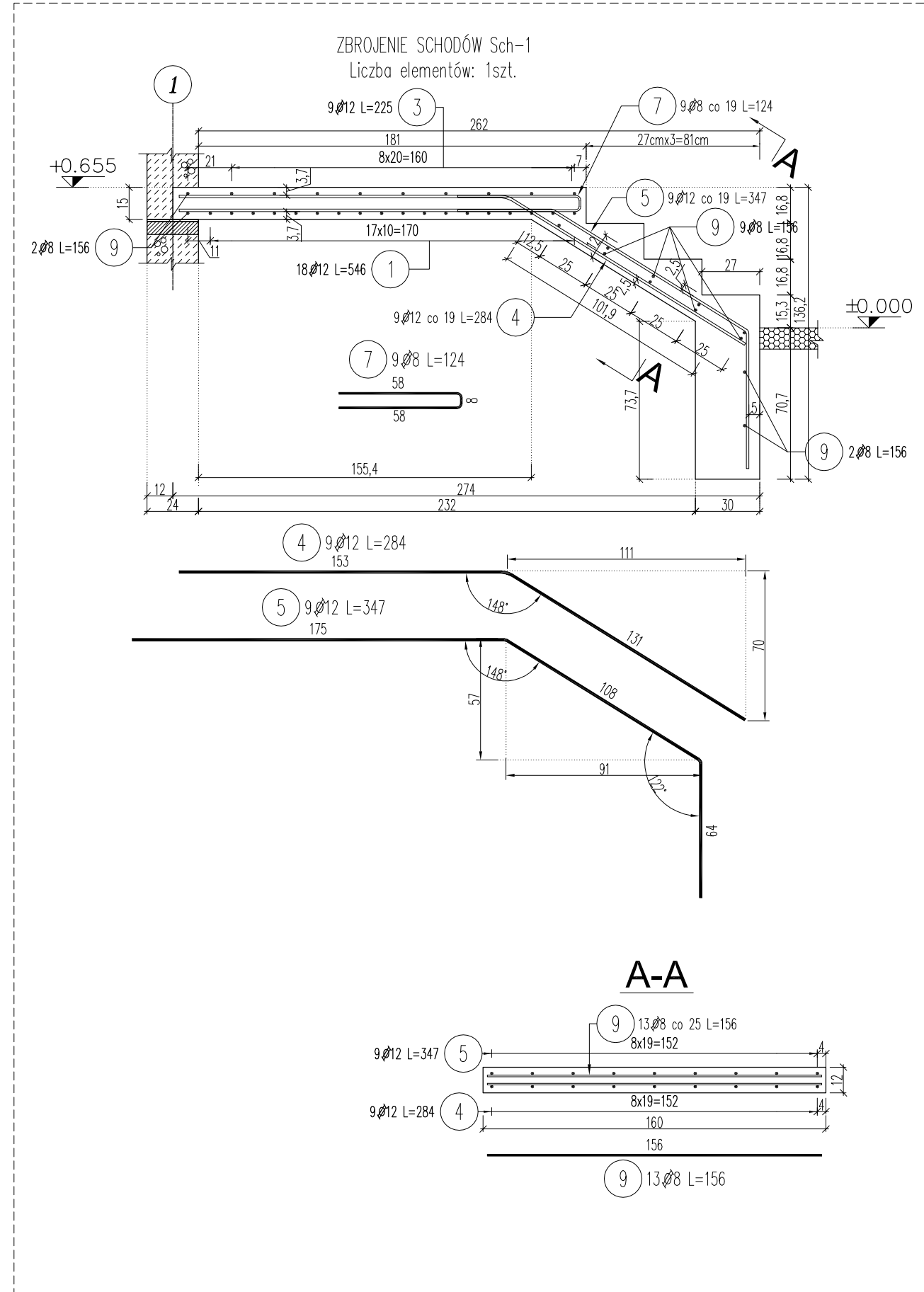
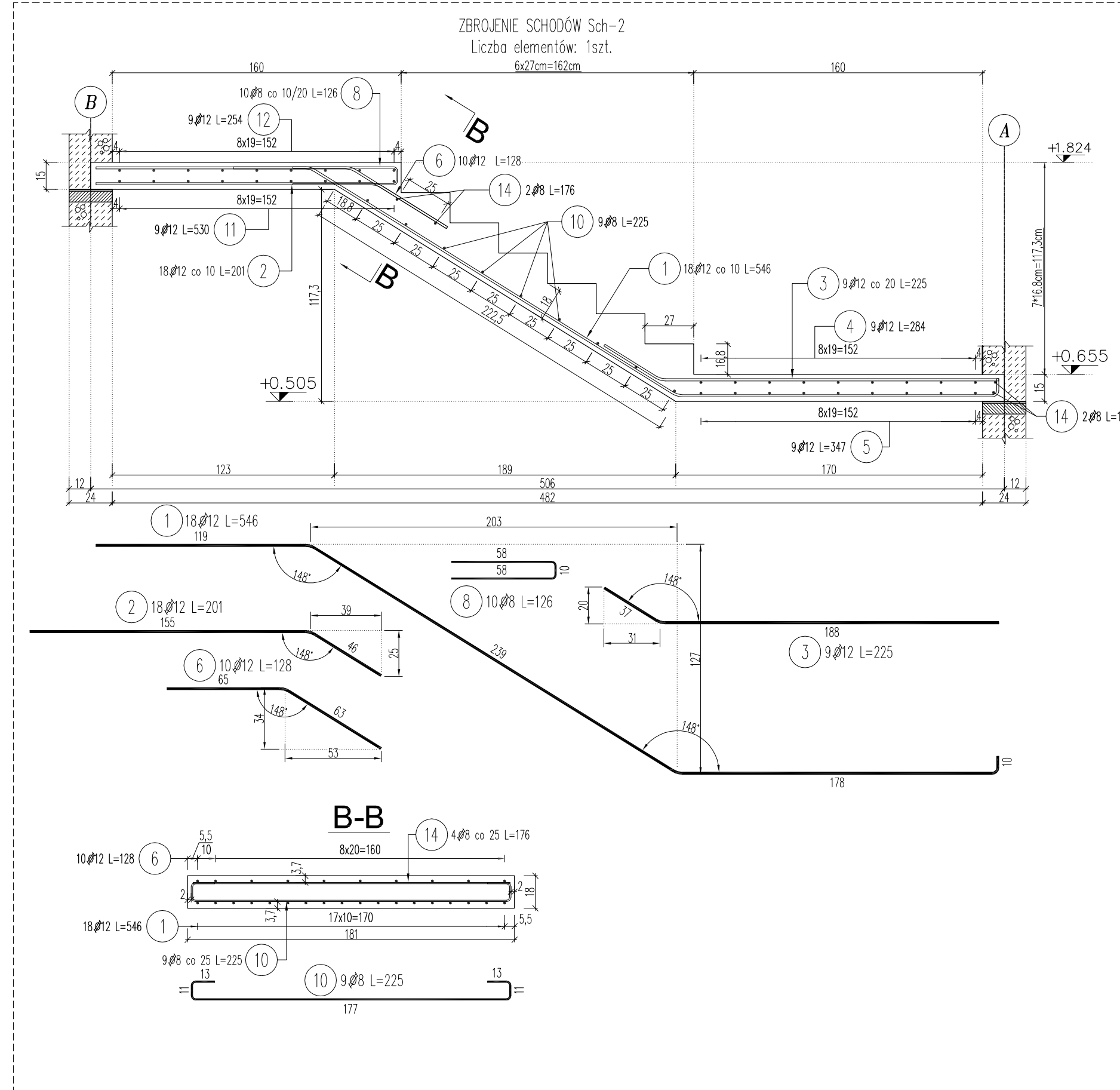
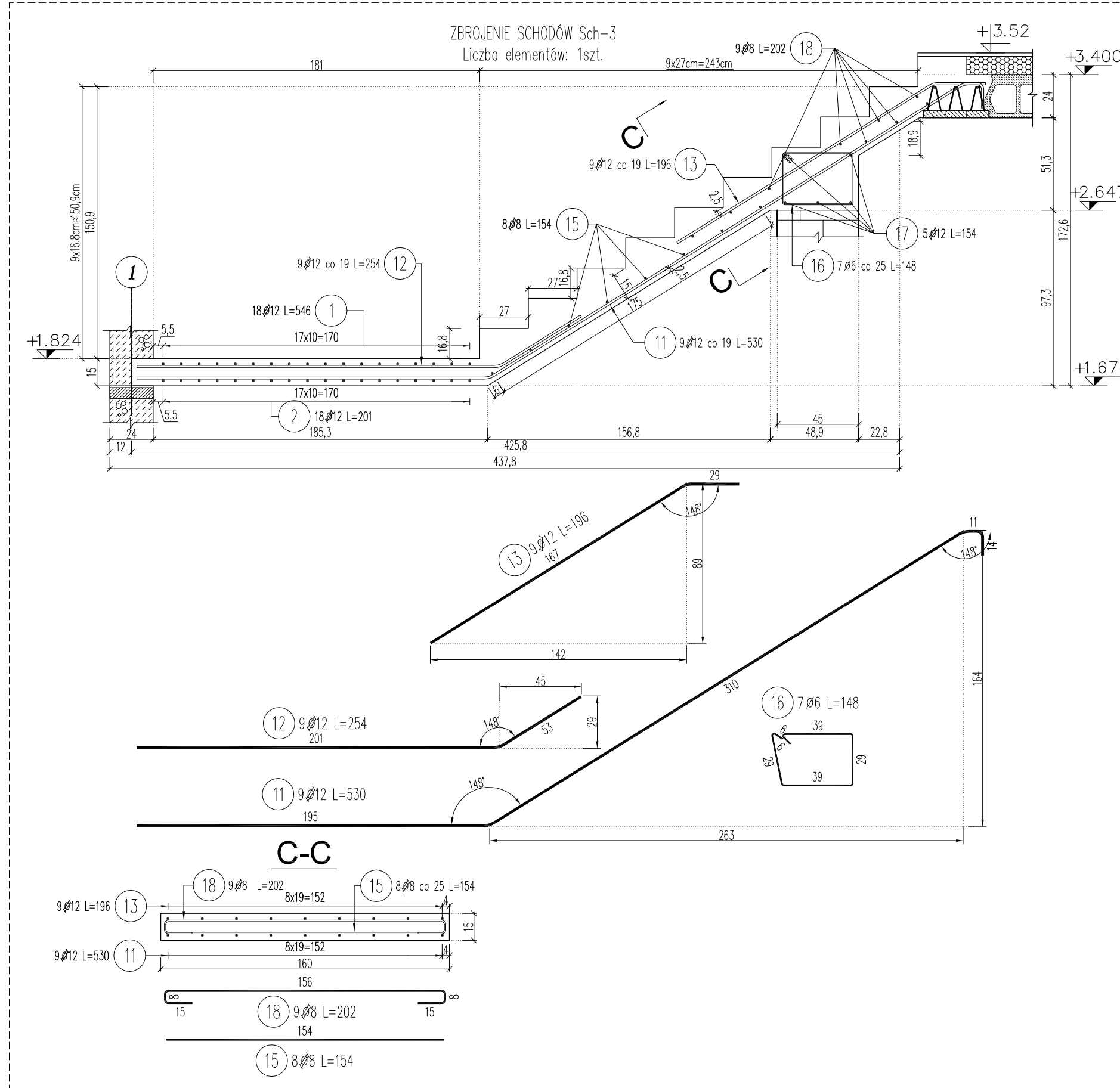
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mikrodon Nürnberg
ul. C. K. Norwida 43, 83-110 Pczewo
tel. 58 - 331 64 74; zakladyelektryczny@poczta.onet.pl

PROJEKT WYKONAWCZY
inż. Łukasz Byczkowski

PROJEKTOWAŁ
inż. Łukasz Byczkowski

PRZEGLĄDOWA I ROZBUDOWA RÓWNIU URZĘDU GMINY
na działkach nr 337/4, 484/5
położonych w miejscowości Paszczki

SKALA: 1:50



LISTA PRĘTÓW										
Poz.	Stal		Długość (cm)	Liczba		Długość łączna (m)				
	A-0	A-III		w elementach	wogółem	A-0	A-III	Ø 6	Ø 8	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				

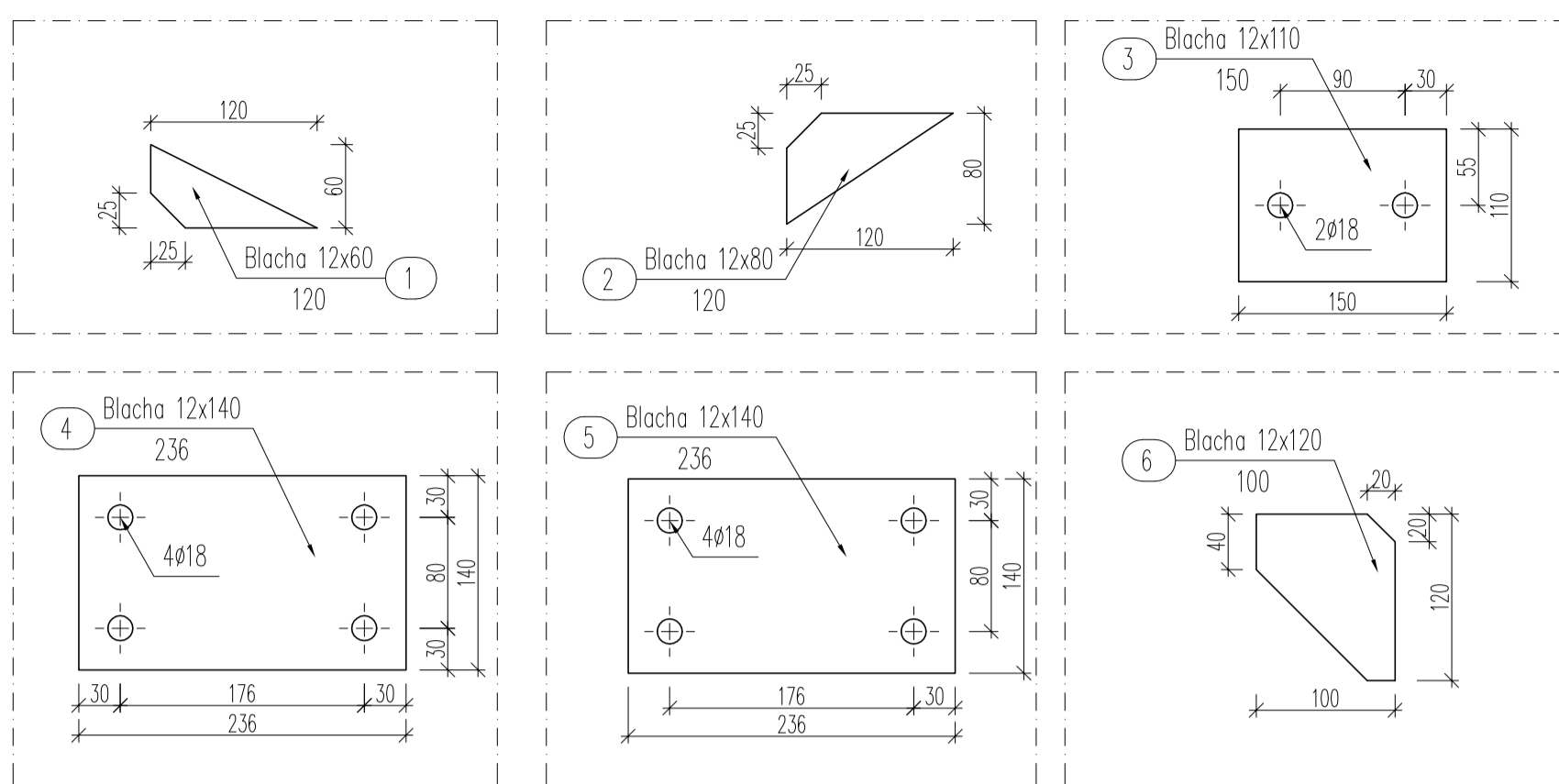
BETON KLASY C20/25 (B25)
OTULINA ZBROJENIOWA WG SZCZEGÓLÓW ZBROJENIA
KLASA EKSPOZYCJI XC2, MAKSYMALNY STOSUNEK W/C=<0,60
MIN. ZAW. CEMENTU 280kg/m³
STAŁ ZBROJENIOWA, ZBR. GŁ. ORAZ ROZDZIELCZE GŁÓWNE
B500SP
DOP. ODCHYLEKA OTULINY ZBROJENIOWEJ +10mm, -10mm

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nierberg 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		PROJEKT WYKONAWCZY KREŚLIŁ: inż. Łukasz Byczkowski	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki		PROJEKTOWAŁ: inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr: PDM/0100/PWSK/10	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 337/4, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: KONSTRUKCJA	DATA: 12/2013 NR RYS: K.7 ARKUSZ:
TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA SCHODÓW WEWNĘTRZNEJ KLATKI NADZIEMIA. ZBROJENIE SCHODÓW SCH-1, SCH-2, SCH-3.			SKALA: 1:25 NR STRONY:

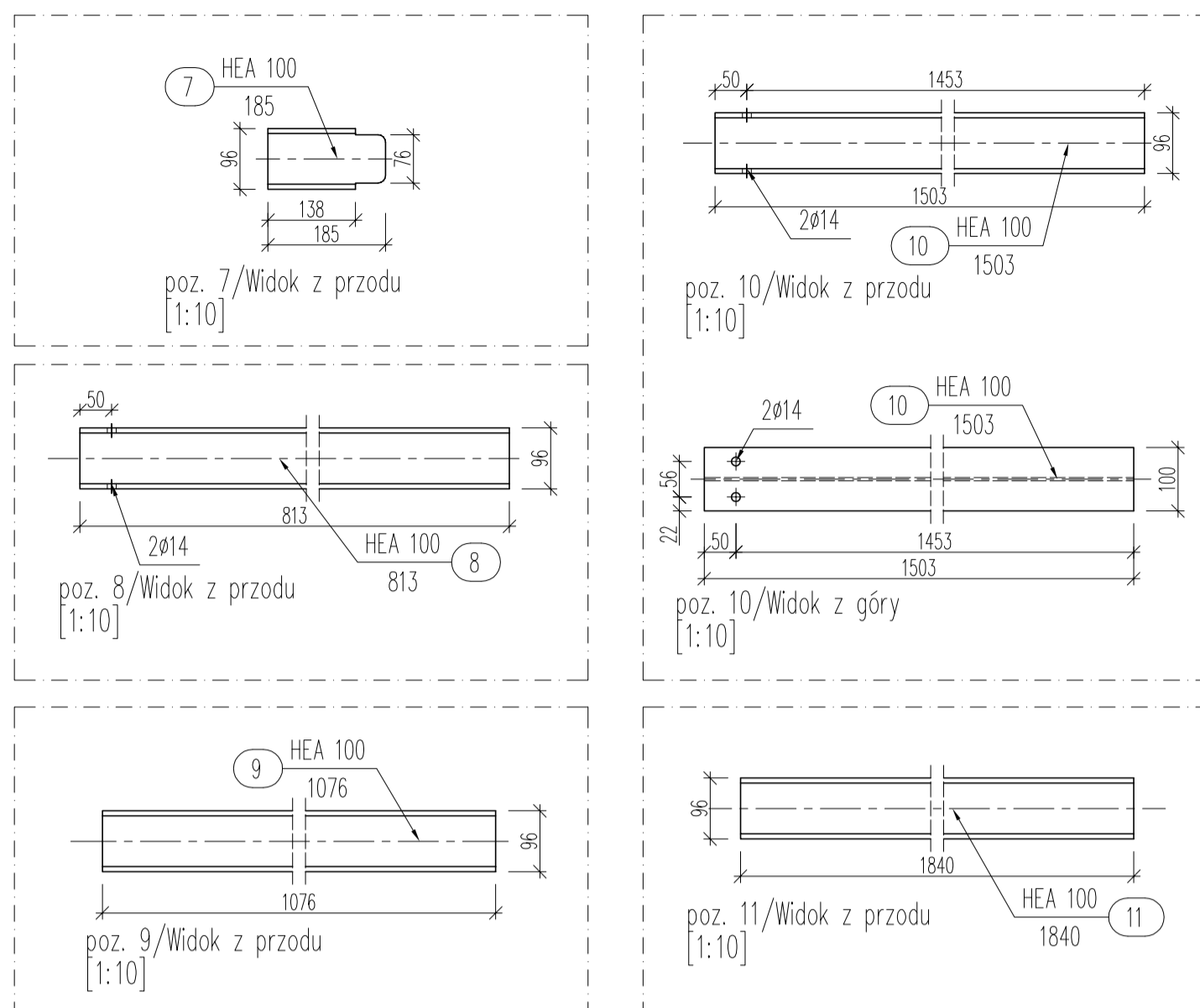
ELEMENTY POJEDYNCZE

BLACHY SKŁADOWE

PROFILE SKŁADOWE

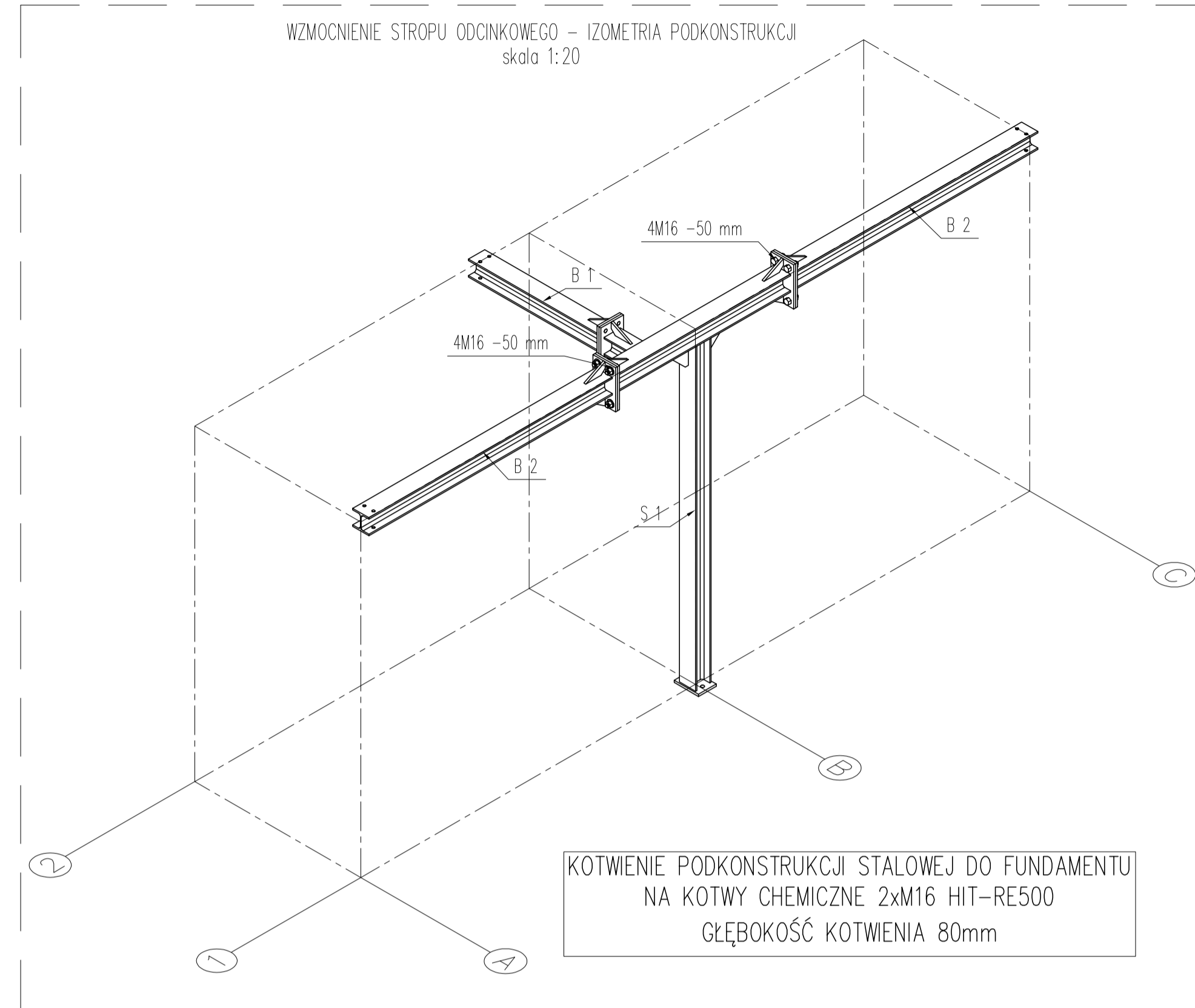


ZESTAWIENIE BLACH						
Pozycja	Przekrój	Catunek	Ilość	Długość (mm)	Masa	
					Elementu (kg)	Całkowita (kg)
1	BLACHA 12x60	STAL S13S-215	6	120	0,31	1,86
2	BLACHA 12x80	STAL S13S-215	6	120	0,42	2,54
3	BLACHA 12x110	STAL S13S-215	1	150	1,51	1,51
4	BLACHA 12x140	STAL S13S-215	1	236	3,02	3,02
5	BLACHA 12x140	STAL S13S-215	4	236	3,02	12,08
6	BLACHA 12x120	STAL S13S-215	2	100	0,81	1,62
Masa łączna elementów (kg)						22,63



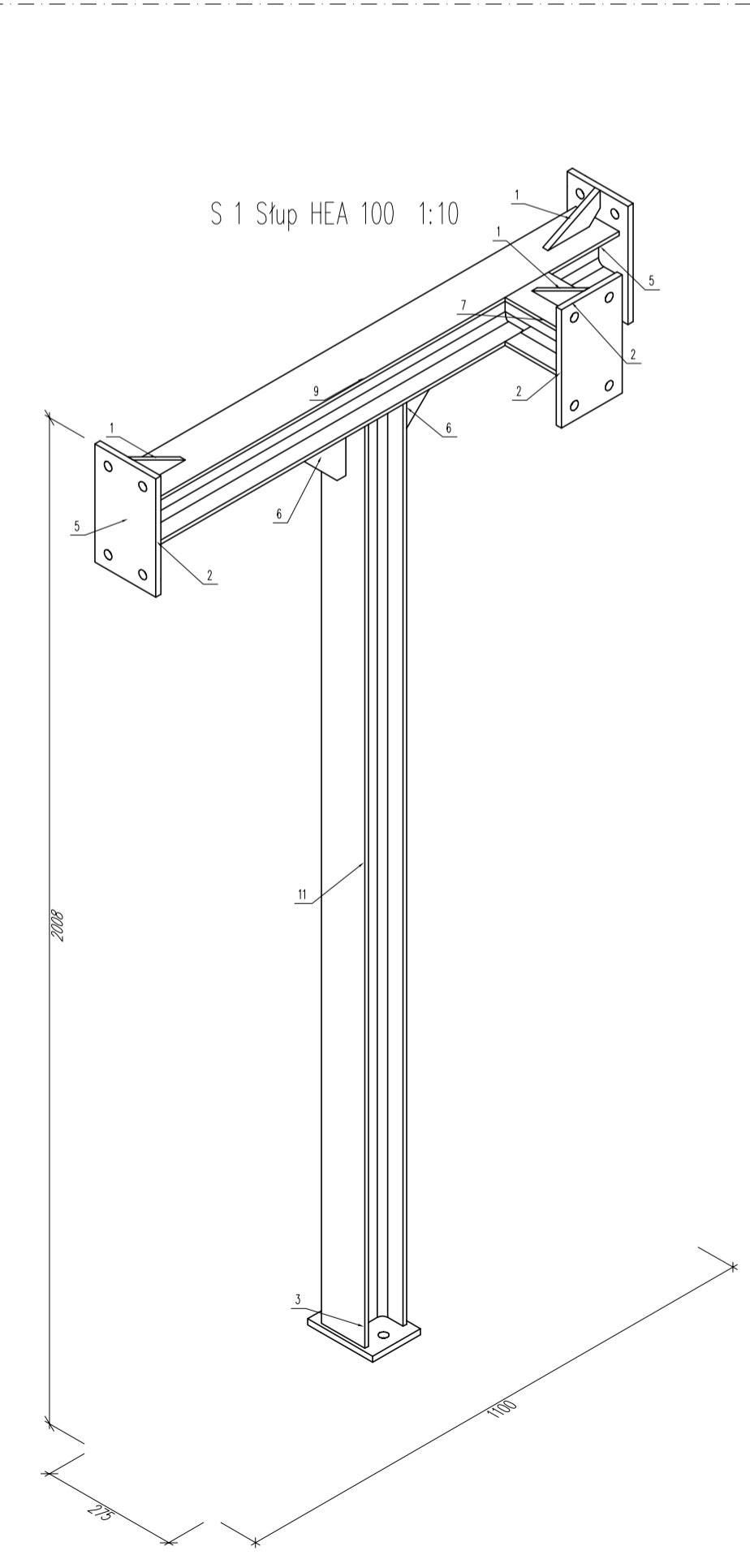
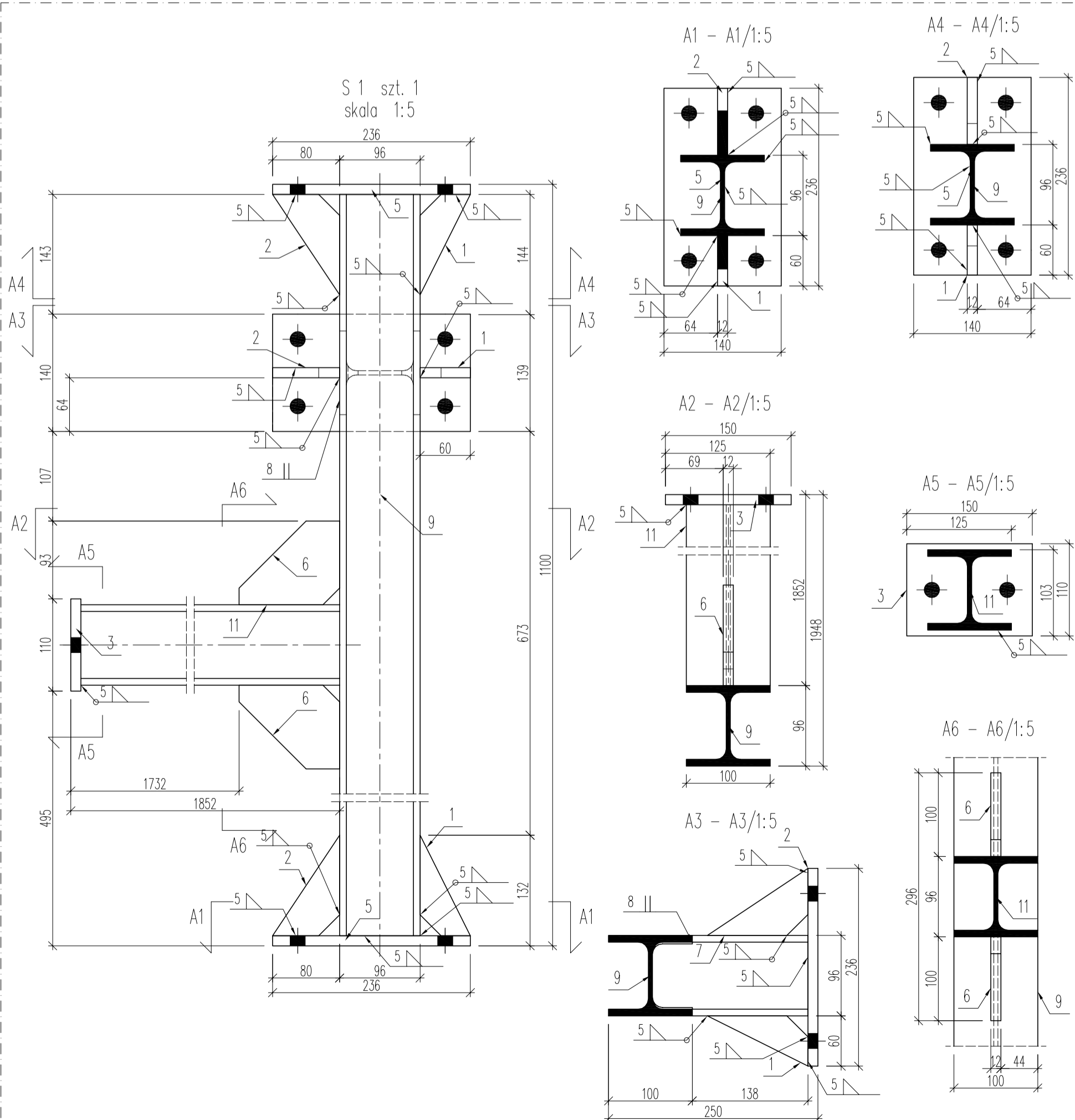
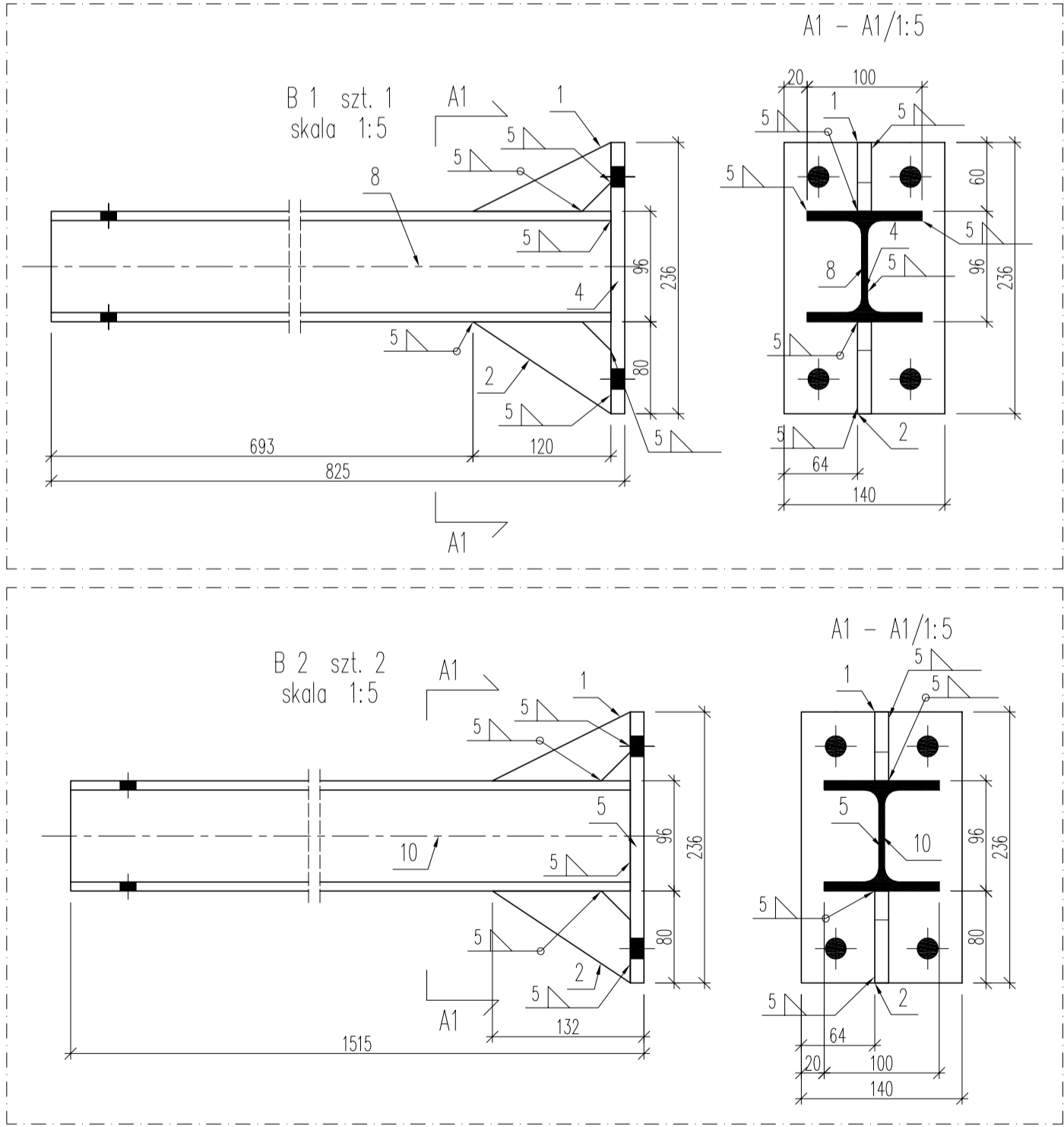
ZESTAWIENIE PROFILI WG POZYCJI							
Pozycja	Przekrój	Catunek	Ilość	Długość (mm)	Masa		
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)	Całkowita (kg)
7	HEA 100	STAL S13S-215	1	185	16,6703	3,09	3,09
8	HEA 100	STAL S13S-215	1	813	16,6703	13,55	13,55
9	HEA 100	STAL S13S-215	1	1076	16,6703	17,94	17,94
10	HEA 100	STAL S13S-215	2	1503	16,6703	25,06	50,11
11	HEA 100	STAL S13S-215	1	1840	16,6703	30,67	30,67
Masa łączna elementów (kg)						115,37	

WZMOCNIENIE STROPU ODCINKOWEGO – IZOMETRIA PODKONSTRUKCJI
 skala 1:20



KOTWIENIE PODKONSTRUKCJI STAŁEJ DO FUNDAMENTU
 NA KOTWY CHEMICZNE 2xM16 HIT-RE500
 GŁĘBOKOŚĆ KOTWIENIA 80mm

ELEMENTY WYSYŁKOWE



ZESTAWIENIE ŚRUB										
Średnica (mm)	Długość (mm)	Śruby			Nakrętki			Podkładki		
		Ilość	Masa sztuki (kg)	Masa ogółem (kg)	Ilość	Masa sztuki (kg)	Masa ogółem (kg)	Ilość	Masa sztuki (kg)	Masa ogółem (kg)
M 16	50	8	0,1625	1,3001	8	0,0554	0,4431	8	0,0236	0,1890
Łączny ciężar (kg)		1,3001			0,4431			0,1890		

LISTA MONTAŻOWA						
Pozycja	Przekrój	Catunek	Ilość	Długość (mm)	Masa	
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)
Pozycja B 1 Liczba=1 Masa Elementu=17,31(kg)						
1	BLACHA 12x60	STAL S13S-215	1	120	0,31	0,31
2	BLACHA 12x80	STAL S13S-215	1	120	0,42	0,42
4	BLACHA 12x140	STAL S13S-215	1	236	3,02	3,02
8	HEA 100	STAL S13S-215	1	813	16,6703	13,55
						17,31
Pozycja B 2 Liczba=2 Masa Elementu=28,81(kg)						
1	BLACHA 12x60	STAL S13S-215	1	120	0,31	0,31
2	BLACHA 12x80	STAL S13S-215	1	120	0,42	0,42
5	BLACHA 12x140	STAL S13S-215	1	236	3,02	3,02
10	HEA 100	STAL S13S-215	1	1503	16,6703	25,06
						28,81
Pozycja S 1 Liczba=1 Masa Elementu=66,09(kg)						
1	BLACHA 12x140	STAL S13S-215	1	236	3,02	3,02
1	BLACHA 12x60	STAL S13S-215	3	120	0,31	0,93
2	BLACHA 12x80	STAL S13S-215	3	120	0,42	1,27
3	BLACHA 12x110	STAL S13S-215	1	150	1,51	1,51
5	BLACHA 12x140	STAL S13S-215	2	236	3,02	6,04
6	BLACHA 12x120	STAL S13S-215	2	100	0,81	1,62
7	HEA 100	STAL S13S-215	1	185	16,6703	3,09
9	HEA 100	STAL S13S-215	1	1076	16,6703	17,94
11	HEA 100	STAL S13S-215	1	1840	16,6703	30,67
						66,09
Masa łączna elementów (kg)						141,01
Dodatek na spoiny : 2,0 % (kg)						2,82
Masa całkowita (kg)						143,83

SPINY NIEOZNACZONE WYKONAĆ JAKO PACHMINOWE OBUSTRONNE GRUBOŚCI 0,6xGRUBOŚĆ CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW LUB JAKO PACHMINOWE JEDNOSTRONNE GRUBOŚCI 0,7xGRUBOŚĆ CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.
 W PRZYPADKU SPION OBWODOWYCH W POŁĄCZENIACH RUR NALEŻY PRZYJMOWAĆ GRUBOŚĆ SPIONY PACHMINOWEJ RÓWNĄ GRUBOŚCI ŚCIANKI CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.
 NIEOZNACZONE SPINY CZOŁOWE WYKONAĆ O GRUBOŚCI RÓWNEJ GRUBOŚCI CIENIEJSZEGO Z ŁĄCZONYCH ELEMENTÓW.
UWAGI!!! KONSTRUKCJE ZABEZPIECZYĆ ANTYKOROZYJNIE PRZEZ MALOWANIE ZESTAWEM FARB PĘCZENIĄCYCH DO ZABEZPIECZENIA OGNIOODPORNYCH KONSTRUKCJI STAŁOWYCH DO STOPNIA R60. (U/A=265)

- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z POZOSTAŁYMI RYSUNKAMI KONSTRUKCJI ORAZ Z RYSUNKAMI ELEMENTÓW PRZYLEGLYCH
- LOKALIZACJA ELEMENTÓW WG RYSUNKÓW MONTAŻOWYCH
- STAŁ: S235JR(S13S)
- PRZYGOTOWANIE BRZEGÓW DO SPAWANIA ŁUKOWEGO wg PN-EN ISO 9692-1 I PN-EN ISO 9692-2

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Norberg ul. C. K. Norwida 33, 83-110 Tczew tel. 58 - 331 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
PROJEKT WYKONAWCZY			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KRZESIEL: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy Pomorska 18 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAL: inż. Łukasz Byczkowski	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY na działkach nr 3374, 484/5 położonych w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: KONSTRUKCJA	DATA: 15.02.2013	
TYTUŁ RYSUNKU: WZMOCNIENIE STROPU ODCINKOWEGO. PODKONSTRUKCJA STAŁA-RYSUNEK WARSZTATOWY	SKALA: 1:50/25	STRONA: 1/2 STRONY	

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg

83 – 110 Tczew; ul. C.K. Norwida 35
tel./fax: 58 – 5316474
NIP: 593-000-19-24
REGON: 190339870

Stadium: Projekt wykonawczy									
Tytuł opracowania: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH NR 337/4, 484/5 W MIEJSCOWOŚCI PSZCZÓŁKACH					Temat opracowania: INSTALACJE SANITARNE				
Nazwa i adres Inwestora: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki					Adres obiektu: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki dz nr 337/4 484/5				
Branża: SANITARNA		Data opracowania: Listopad 2013r							
Projektował: mgr inż. Arkadiusz Burnicki		Zakres uprawnień: 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 Szyborski		Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/POOS/11			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 treści

1	SPIS RYSUNKÓW	4
2	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	4
3	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
4	UWAGI DLA WYKONAWCY.....	5
5	PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA GAZOWEGO.....	5
5.1	BILANS POBORU GAZU	6
5.2	PUNKT POMIAROWO – ROZLICZENIOWY GAZU	6
6	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PRZYŁĄCZA GAZOWEGO.....	6
6.1	WYKONYWANIE POŁĄCZEŃ.....	7
6.2	ROBOTY ZIEMNE	7
6.3	IZOLACJA	8
6.4	IDENTYFIKACJA TRASY GAZOCIĄGU	8
6.5	ZNAKOWANIE TRASY GAZOCIĄGU	8
6.6	WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT.....	9
6.7	PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	10
6.8	OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO NATURALNE	10
6.9	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW STOSOWANYCH PRZY BUDOWIE PRZYŁĄCZY GAZOWYCH.....	10
6.10	UWAGI DLA WYKONAWCY	11
6.11	WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU.....	11
7	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA DESZCZOWA	12
7.1	STUDNIE KANALIZACYJNE	12
7.2	ZASADY MONTAŻU KANAŁÓW GRAWITACYJNYCH	13
7.3	OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO NATURALNE	14
8	INSTALACJA WODOCIĄGOWA.....	14
8.1	OBLICZENIA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	14
8.2	INSTALACJA WEWNĄTRZ BUDYNKU	15
8.2.1	PRZEWODY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	15
8.2.2	PROWADZENIE PRZEWODÓW	15
8.2.3	KOMPENSACJA PRZEWODÓW	15
8.2.4	PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE	16
8.2.5	IZOLACJA CIEPLNA	16
8.2.6	OPOMIAROWANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	17
8.2.7	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA.....	17
8.2.8	PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	17
8.2.9	WYSOKOŚĆ ZAWIESZENIA ARMATURY CZERPALNEJ I POŁOŻENIE KRAWĘDZI PRZYBORÓW SANITARNYCH NAD PODŁOGĄ.....	18
9	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	18
9.1	WYMIAROWANIE PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĄTRZ BUDYNKU	19
9.2	PODEJŚCIA.....	19
10	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	19
10.1	DANE WYJŚCIOWE.....	19
10.2	ROZPROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW.....	20
10.3	POŁĄCZENIA RUR.....	20
10.4	GRZEJNIKI	20

10.5	ARMATURA INSTALACJI C.O.....	20
10.6	PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE	21
10.7	IZOLACJA CIEPLNA	21
10.8	PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI C.O.....	21
11	INSTALACJA GAZU.....	22
11.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU	22
11.2	URZĄDZENIA GAZOWE	22
11.3	URZĄDZENIA POMIAROWE ZUŻYCIA GAZU.	22
11.4	PROWADZENIE PRZEWODÓW GAZOWYCH W BUDYNKU	22
11.5	PRZEJŚCIA PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE	24
11.6	PRÓBA SZCZELNOŚCI.....	24
12	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH.....	25
13	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH.....	25
14	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	30

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 szafki 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

- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Warunki techniczne, uzgodnienia

3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy 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,
- projekt zewnętrznej 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 PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA GAZOWEGO

Zaprojektowano przebudowę przyłącza gazu w związku z rozbudową budynku Urzędu Gminy o klatkę schodową i występującą z nią kolizją. Projektuje się przełożenie szafki gazowej z istniejącym gazomierzem G6 na zachodnią ścianę budynku zachowując materiał i średnicę, zgodnie z PN-80/H-74219 typ A-2. Istniejący odcinek przyłącza o długości 5,70m należy zlikwidować. Projektowany odcinek należy wpiąć za pomocą połączenia kołnierzewego do istniejącego przyłącza w odległości 1,0m od budynku. Łączna długość przebudowy wynosi 3,0m. W szafce gazowej przed gazomierzem G6 należy zamontować kurek główny Dn50 stal. Projektowane przyłącze gazowe zasilać będzie instalację gazową budynku Urzędu Gminy w Pszczółkach. Realizację włączenia przekładanego przyłącza na zlecenie inwestora wykona i opracuje Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. w Pruszczu Gdańskim.

5.1 Bilans poboru gazu

Odbiornikami gazu będą:

- Kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 30kW.

5.2 Punkt pomiarowo – rozliczeniowy gazu

Do dostarczania paliwa gazowego do budynku Urzędu Gminy w Pszczółkach stanowić będzie istniejący gazociąg niskiego ciśnienia Dn250 stal na działkach Inwestora 337/4 i 484/5 przy ulicy Pomorskiej w Pszczółkach. W celu opomiarowania przyłącza należy zastosować istniejący gazomierz G6. Gazomierz wraz z kurkiem głównym należy zamontować w szafce gazowej naściennej na elewacji budynku. Podejście do gazomierza G6 należy wykonać z zastosowaniem belki przyłączeniowej L=130mm. Punkt pomiarowy umieścić w szafce naściennej o wymiarach 600x600x270.

6 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PRZYŁĄCZA GAZOWEGO

L.P.	NAZWA	JEDN. MIARY	IŁOŚĆ
1	2	3	4
1.	KOŁNIERZ STALOWY DN50	SZT.	4
2.	RURA STALOWA CZARNA, PRZEWODOWA DN50	MB	3,0
3.	ZAWÓR KULOWY DN50	SZT.	1
4.	KOLANO 90 DN50	SZT.	3
5.	REDUKCJA STALOWA DN50/DN25	SZT.	1
6.	GAZOMIERZ MIECHOWY G6 L=130	SZT.	1
7.	SZAFKA GAZOWA NAŚCIENNA 600X600X270	SZT.	1
8.	TAŚMA OSTRZEGAWCZA SZER. 20CM KOLORU ŻÓŁTEGO	MB	1,5
9.	DRUT IDENTYFIKACYJNY DY 1,5MM ²	MB	1,5

6.1 Wykonywanie połączeń

Podejście do kurka głównego wykonać z rur stalowych, czarnych, przewodowych, bez szwu, Dn50 wg PN-EN-10208-2:2011. Rury stalowe łączyć przez spawanie. Odcinek stalowy przyłącza zabezpieczyć szczelną izolacją antykorozyjną aż do wnętrza szafki na kurek główny spełniający wymagania jak dla powłok gazociągów stalowych. Do izolowania spawów stosować powłoki dopuszczone do stosowania na sieciach gazowych zgodnie z zarządzeniami ZSG-00-I-006-F-04, tekst jednolity z dnia 2009-04-16 oraz ZSG-00-i-018).

6.2 Roboty ziemne

Prace ziemne można rozpocząć po wytyczeniu geodezyjnym oraz sprawdzeniu rzędnych: terenu, istniejącej sieci gazowej i lokalizacji istniejącego uzbrojenia.

W trakcie robót przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Roboty ziemne prowadzić w miejscach kolizji i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia pod i naziemnym sposobem i sprzętem ręcznym, zachowując wymagania normy BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” w powiązaniu z normą: PN-B-02481:1998 „Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar” i z normą PN-B-10736:1999 r. „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Wykopy wykonać jako ciągłe o nachyleniu skarpy 1 : 0,75 z odkładem urobku obok wykopu w odległości minimum 0,7 m i częściowym wywozem nadmiaru.

Na czas budowy wykop zabezpieczyć zaporami z desek lub oznakować taśmą PE koloru biało-czerownego oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Na ciągach pieszych wykonać kładki i pomosty komunikacyjne. Teren po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego. Możliwe jest występowanie wody gruntowej.

Przed ułożeniem przewodu dno wykopu wyrównać i przysypać warstwą podsypki piaskowej o grubości min. 10 cm. Dla przewodów gazowych. Do wykonania podsypki użyć piasku o średnicy ziaren 0,2 - 20 mm, przy czym maksymalna zawartość ziaren o średnicy 20 mm nie powinna przekraczać 5%.

Zасыпkę przewodów należy wykonać w trzech etapach:

1. Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu wykonana piaskiem drobno lub średnio ziarnistym (wg. PN-B-02481:1998),

zagęszczana ręcznie zagęszczarką płaszczyzną warstwami grubości 1/3 średnicy rury - z wyłączeniem odcinków połączeń i armatury.

2. Po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem odnośnych badań, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rurociągów. Po wykonaniu warstwy ochronnej przewodu kanalizacji ciśnieniowej w odległości 0,3 - 0,4 m ułożyć żółtą folię ostrzegawczą z metalową taśmą sygnalizacyjną.
3. Zasyпка wykopu do powierzchni terenu warstwami gr. 30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem, gruntem rodzimym – spełniającym wymagania PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”- do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

6.3 Izolacja

Stalowy odcinek gazociągu ułożony w ziemi winien posiadać izolację antykorozyjną zgodnie z Projektem Polskiej Normy „Gazownictwo. Sieć gazowa. Powłoki z samoprzylepnych taśm z tworzyw sztucznych na rurach stalowych. Wymagania i badania”. Klasa obciążeń B. Izolację należy wykonać przez nałożenie taśmy polietylenowej np. firmy “POLYKEN” lub równoważnej, nawijanej na dokładnie oczyszczone i odtłuszczone rury – uprzednio zagruntowane preparatem “Primer” lub równoważnym. Powłoka powinna składać się z dwóch warstw:

- taśmy czarnej izolacyjnej,
- taśmy żółtej ochronnej.

Pion gazowy zaizolować do wysokości 0,3m ponad poziom terenu. Pozostałą część nad terenem izolować nakładając pokrycie malarskie A1-L-A0 wg normy BN-76/8976-05 w kolorze żółtym.

6.4 Identyfikacja trasy gazociągu

Wzdłuż gazociągu należy ułożyć drut lokalizujący o rezystancji nie większej niż 950Ω/km. Drut lokalizacyjny Dy 1,5mm² należy układać wzdłuż gazociągu (nad lub obok) w taki sposób, aby odległość czynnika lokalizującego od ścianki gazociągu wynosiła ok. 5cm. Nad rurami ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego o szer. min. 20 cm. Taśmę umieścić nad gazociągiem ok. 40 cm.

6.5 Znakowanie trasy gazociągu

Po zmontowaniu i zasypaniu całego odcinka gazociągu oraz po zagospodarowaniu terenu należy przeprowadzić znakowanie trasy, poprzez

zamontowanie przy wszystkich miejscach charakterystycznych trasy jak: załamania, odgałęzienia, zasuwy odcinające właściwych tabliczek orientacyjnych (zgodnie z ZN-G-3001 oraz ZN-G-3004 z 2001 r.). Tabliczki orientacyjne należy zamontować na stałych obiektach budowlanych. W miejscach gdzie zlokalizowanie tabliczek informacyjnych okaże się niemożliwe, znakowanie trasy gazociągu należy wykonać przy użyciu słupków betonowych wg ZN-G-3003 z 2001 r.

6.6 Warunki techniczne wykonania robót

UWAGA !

Wszystkie materiały stosowane do montażu winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania w instalacjach: gazowych zewnętrznych i wewnętrznych oraz dopuszczenia do obrotu na rynku krajowym tj. Aprobaty techniczne, znak B, Atesty PZH , Ocenę Higieniczną itp.

Całość zastosowanych do montażu materiałów winna być uzgodniona z inspektorem nadzoru i administratorem sieci.

- roboty ziemne i instalacyjne prowadzić zgodnie z przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. oraz normami BN-83/8836-02, PN-B-02481:1998, PN-B-10736:1999,
- przed przystąpieniem do realizacji sprawdzić zgodność rzędnych projektowych z rzeczywistymi, w szczególności rzędne istniejących sieci, przyłączy i przewodów wodociągowych, odpływowych kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- o rozpoczęciu robót powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w obrębie inwestycji w celu ustalenia sposobu i warunków zabezpieczenia tego uzbrojenia,
- przyłącza i sieci podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej,
- w trakcie wykonywania robót uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu,
- projekt niniejszy opracowano pod kątem wykonawstwa przez uprawnione zakłady branży gazowej,
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi i aktami prawnymi oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci i instalacji gazowych”.

6.7 Próba szczelności

Przed przystąpieniem do badań wstępnych szczelności złączy rurociągów, należy przeprowadzić kontrolę jakości złączy spawanych w przypadku rur stalowych i prac zgrzewalniczych w przypadku rur polietylenowych. Każde złącze powinno podlegać badaniu za pomocą roztworu charakteryzujący się dużymi napięciami powierzchniowymi. Badania wstępne złączy należy przeprowadzić przy użyciu powietrza lub gazu obojętnego o ciśnieniu: 0,4 MPa dla rurociągów stalowych, 0,1 MPa dla rurociągów polietylenowych. Czas trwania badań powinien wynosić co najmniej 1 h od chwili osiągnięcia ciśnienia próby. Ujawnione nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie zbadane. Po ułożeniu w wykopie gazociąg należy oczyścić poprzez jego przedmuchaniem strumieniem powietrza o ciśnieniu 0,1 MPa, następnie gazociąg poddać próbie szczelności. Czynnikiem próbnym do wykonania próby szczelności może być powietrze lub gaz obojętny wolny od związków tworzących osad. Tłoczenie czynnika próbnego do rurociągu powinno odbywać się płynnie i bez przerwy, aż do uzyskania ciśnienia badania szczelności, które powinno być równe 0,42 MPa. Czas badania szczelności powinien wynosić co najmniej 1 h od chwili ustabilizowania temperatury czynnika próbnego. Rurociąg należy uznać za szczelny, jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się żadnych nieprawidłowości na wykresie pomiarowym przyrządu rejestrującego zmienności ciśnienia.

6.8 Ocena wpływu na środowisko naturalne

Projektowane przyłącze gazowe nie będzie wpływało negatywnie na środowisko naturalne.

6.9 Wymagania dotyczące wyrobów stosowanych przy budowie przyłączy gazowych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zgodnie z przepisami, stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- wyroby budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,

-
- wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
 - wyroby budowlane oznaczone oznakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
 - wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

6.10 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.

6.11 Warunki techniczne wykonania i odbioru

Całość robót montażowych sieci należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać winny sieci gazowe (Dz. U. nr 97 poz. 1055).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Polską Normą PN-91/34501 - Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi.
- Polską Normą PN-92/M-34503 – Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby rurociągów
- PN-EN 10208-2+AC:1999 Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie wymagań B.

-
- Normami Zakładowymi ZN-G-3001 do 3004:2001 Oznakowania trasy gazociągu.
 - Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji gazowych z 1996 r.
 - całość prac wykonać zgodnie z W.T. Wykonania i Odbioru Robót Montażowo-Budowlanych 1988r. t. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.,
 - Prace gazoniebezpieczne i niebezpieczne wykonywać przez osoby uprawnione i przeszkolone przez P.O.Z.G. Gdańsk,
 - Użyte wyroby winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie tj. posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” i oznaczone tym znakiem zgodnie z Dz.U.Nr 55/93 z uzupełnieniem MP 22/97,
 - deklarację zgodności /certyfikat zgodności /z PN lub aprobatę techniczną,
 - po ułożeniu gazociągu wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przez osoby uprawnione.
 - W przypadku rozwiązań, dla których określając wymagania przywołano normy, aprobaty itp. dopuszcza się rozwiązania równoważne wymaganiom opisywanym w przywołanych normach. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez PSG sp. z. o.o.. Przywołane normy zakładowe oraz standardy IGG dostępne są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa, ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Działach Technicznych Oddziałów Zakład Gazowniczy.

7 ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA DESZCZOWA

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.

7.1 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.

7.2 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 studziencie. 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 pierścieniu 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 bosc 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.

7.3 Ocena wpływu na środowisko naturalne

Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej do budynku Urzędu Gminy w Pszczółkach nie będzie wpływała negatywnie na środowisko naturalne.

8 INSTALACJA WODOCIĄGOWA

W zakresie projektu przewiduje się przebudowę instalacji wodociągowej w budynku. Miejsce włączenia instalacji pokazano na rzucie piwnicy.

8.1 Obliczenia instalacji wodociągowej

Ilość punktów czerpalnych [szt]	Punkty czerpalne	zw q_n [dm ³ /s]	cw q_n [dm ³ /s]	Normatywny wypływ wody $\sum q_n$ [dm ³ /s]	Przepływ obliczeniowy q [dm ³ /s]
1	płuczka zbiornikowa	0,13		0,13	0,39
1	Umywalka	0,07	0,07	0,14	
1	zawór czerpalny	0,15		0,15	
1	zlew 1 kom	0,07	0,07	0,14	
Razem		0,42	0,14	0,56	

8.2 Instalacja wewnątrz budynku

8.2.1 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.

8.2.2 Prowadzenie przewodów

Pomieszczenie gospodarcze w piwnicy posiada istniejącą instalację wodociągową. Projektowaną instalację należy połączyć z istniejącą wraz z filtrem antyskażeniowym. Przewody rozprowadzające i gałuzki 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 uchwytych) i ruchomych (w uchwytych, na wspornikach, zawieszonych) 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.

8.2.3 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 przesuwными nie jest wymagane.

8.2.4 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.

8.2.5 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	18	6
PIANKI	18	25
PE	22	6
$\lambda=0,038$	22	25
W/MK	25	6
	25	25

	35	6
--	----	---

8.2.6 Opomiarowanie instalacji wodociągowej

Opomiarowanie instalacji wodociągowej wody poprzez istniejący zestaw wodomierzowy.

8.2.7 Ciepła woda użytkowa

Źródłem ciepłej wody użytkowej w projektowanym budynku będzie nowy kocioł gazowy o mocy 30kW.

8.2.8 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 tabelicy 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

8.2.9 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

9 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 uchwyty 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.

9.1 Wymiarowanie przewodów wentylacyjnych kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku

Projektuje się wykonanie pionów wentylacyjnych kanalizacji sanitarnej PVC $\varnothing 110$ mm wyprowadzonych ponad dach i zakończonych wywiewkami. Pion wyposażać w otwór wyczystny - rewizję.

9.2 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.

10 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W związku z przebudową budynku istniejącą instalację centralnego ogrzewania należy zlikwidować i na odcięciu zaślepić.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania jako dwururową wykonaną z rur wielowarstwowych np. RAUTITAN flex w kolorze białym, w zwojach. Źródłem ciepła będzie nowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny. Należy zamontować kocioł o mocy 30kW. Lokalizacja kotła na I piętrze 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:

- wykrycie gazu odłącza dopływ gazu,
- wykrycie gazu wyłącza prąd w kotłowni,
- każda informacja sygnalizowana użytkownikom.

10.1 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

10.2 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.

10.3 Połączenia rur

Połączenie powinno być wykonywane zgodnie z wymaganiami producenta elementów łączonych.

10.4 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 regulacją wstępną (montażową lub trwałą - nastawy),
- element nastawczy umożliwiający regulację 2-go stopnia, zwaną także regulacją eksploatacyjną lub bieżącą – głowice termostatyczne.

10.5 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 kąтового 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.

10.6 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.

10.7 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.

10.8 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 tabelicy 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

11 INSTALACJA GAZU

11.1 Wewnętrzna instalacja gazu

Zaprojektowano przebudowę instalacji gazowej w budynku zasilającą nowy kocioł grzewczy gazowy 30kW.

11.2 Urządzenia gazowe

- kocioł kondensacyjny gazowy – zlokalizowany w pomieszczeniu kuchennym na I piętrze.

11.3 Urządzenia pomiarowe zużycia gazu.

Projektowaną instalację wyposażać w:

- jeden gazomierz (gazomierz dla kotła gazowego). Lokalizacja oraz montaż zgodnie z warunkami technicznymi w szafce na elewacji budynku.

11.4 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. Kolidacje, 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%.

11.5 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.

11.6 Próba szczelności

Instalacje poddać próbie szczelności sprężonym powietrzem na ciśnienie

- 0,1MPa w czasie 30 minut – poziomy w piwnicy i pionowy do gazomierzy,
- 0,05MPa w czasie 30 minut – instalacja od gazomierzy do odbiorników.

Instalacje uznaje się za szczelną i nadającą 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.

12 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH

Lp	Nazwa materiału	Parametry	J.m.	Ilość
Przebudowa przyłącza gazu				
1	Kołnierz stalowy	Dn50	szt.	4
2	Rura stalowa czarna, przewodowa	Dn50	mb	3,0
3	Zawór kulowy	Dn50	szt.	1
4	Kolano 90	Dn50	szt.	3
5	Redukcja stalowa	Dn50/Dn25	szt.	1
6	Gazomierz miechowy	G6 L=130	szt.	1
7	Szafka gazowa naścienna	600x600x270	szt.	1
8	Taśma ostrzegawcza koloru żółtego	Szer. 20cm	mb	1,5
9	Drut identyfikacyjny	DY 1,5mm ²	mb	1,5
Przebudowa kanalizacji deszczowej				
10	Rury PCV-U Lite	Dz160	mb	10
11	Rury PCV-U Lite	Dz200	mb	20
12	Studnia rewizyjna	PE Dz 0,60m	szt.	2

13 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

Lp	Nazwa materiału	Parametry	J.m.	Ilość
Instalacja gazowa				
1	Kocioł gazowy	dwufunkcyjny o mocy 30kW	szt.	1
2	Rura stalowa czarna, przewodowa	Dn25	mb	15
3	Rura stalowa ochronna	Dn50	mb	2
4	Zawór kulowy	Dn25	szt.	1
5	Kolano 90	Dn25	szt.	8
6	Filtr siatkowy	Dn25	szt.	1
Instalacja kanalizacji sanitarnej				
7	Rury PCV-U Lite	Dz50	mb	10
8	Rury PCV-U Lite	Dz110	mb	20
9	Wywiewka kanalizacyjna	DN110 Z blachy stalowej ocynkowanej z daszkiem, zabezpieczeniem przeciw robactwu	szt	1
10	Wpust podłogowy 50	Dane techniczne: -z krawędzią połączeniową -niskoszumowy -ochrona przed nieprzyjemnymi zapachami, pianą i robactwem -nasadka ABS -z krawędzią połączeniową -odpływ boczny -przepustowość 0,9 dm ³ /s, -z pierścieniem z kratką ze stali nierdzewnej 120 x 120 mm, -klasa K3	szt	1
11	Zawór napowietrzający instalacje kanalizacyjną	Dane techniczne zaworu napowietrzającego:	szt	1

		- średnica 50 mm, - przepływ powietrza $\geq 32\text{dm}^3/\text{s}$, - temperatura pracy -20°C – $+60^\circ\text{C}$.		
12	Rewizja z czyszczakiem	DN110 (pion)	szt.	1
Instalacja wodociągowa z armaturą				
13	Rura Pex do inst. wody pitnej	16 x 2,2	mb	15
14	Rura Pex do inst. wody pitnej	20 x 2,8	mb	15
15	Rura Pex do inst. wody pitnej	25 x 3,5	mb	12
16	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm	25 mm	mb	8
17	Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm	25 mm	mb	4
18	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	6 mm	mb	6
19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	20 mm	mb	1
20	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	6 mm	mb	9
21	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	20 mm	mb	4
22	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	6 mm	mb	11
23	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	Dn20	szt.	2
24	Zawór ze złączką do węża		szt.	1
25	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych o parametrach:	Dane techniczne: -ceramika w kolorze białym, przystosowana do armatury, -miski ustępowe wiszące do montowania na stelażach, -wymiary: 355 x 700 x 355mm	szt.	1

				
26	Uchwyt łazienkowy dla osób niepełnosprawnych	lakierowane proszkowo na kolor biały lub wykonane ze stali nierdzewnej	szt.	2
27	Zestaw do WC dla niepełnosprawnych o parametrach:	Dane techniczne: -Przyłącze GZ 1", -wyływ jednorazowy 9 l, -przycisk na panelu aluminiowym o długości 50 cm.	szt	1
28	Umywalka dla osoby niepełnosprawnej o parametrach: 	Dane techniczne: -ceramika w kolorze białym, przystosowana do armatury, -umywalka wisząca o gł. 14,5cm i wklęsłej linii przedniej krawędzi dostosowana do wjechania wózkiem inwalidzkim -wymiary: 560 x 650mm	szt	1
29	Zlewozmywak – pomieszczenie gospodarcze – blacha ocynk 	jednokomorowy	szt	1
30	Zawór antyskażeniowy	Dn25 EA seria 3045	szt	1
31	Zawór odcinający prosty	Dn25 klasy 1988	szt	2
Instalacja centralnego ogrzewania z armaturą				
32	Rura uniwersalna Pex do inst CO	32x4,4	mb	21
33	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	Dn15	szt	4
34	Zawór odcinający prosty	Dn25 wg DIN 1988	szt	4

35	Zawór RA-N kątowy	Dn15	szt	1
36	Głowica termost. do 165 11 62 (66)		szt	11
37	Zawór o znanym kv=1,400		szt	11
38	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	20mm	mb	46
39	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	20mm	mb	40
40	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	20mm	mb	7
41	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	30mm	mb	21
42	Grzejnik prawy niezintegrowany - grzejnik łazienkowy	1200x900 661W	szt	1
43	Grzejnik prawy zintegrowany	600x900 723W	szt	1
44	Grzejnik prawy zintegrowany	600x900 881W	szt	2
45	Grzejnik prawy zintegrowany	600x900 1109	szt	1
46	Grzejnik prawy zintegrowany	300x700 629W	szt	3
47	Grzejnik prawy zintegrowany	500x2600 3775W	szt	2
48	Grzejnik prawy zintegrowany	600x900 1468W	szt	2

**PROJEKT
BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**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

14 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.
 - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Roboty zewnętrzne:

- teren budowy i wykopy odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- w trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych oraz w przypadku robót ziemnych prowadzonych mechanicznie zgodnie z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- urobek z wykopu gruntu pod zbiorniki należy odwieźć na stały odkład w miejsce wskazane wykonawcy przez inwestora lub zasypać wykop w miejsce gruntów nasypowych.
- o napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nieoznaczonym na planach sytuacyjno-wysokościowych powiadomić służby użytkowników urządzeń,
- przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić:
 1. wykonanie wykopu i podłoża,
 2. zabezpieczenie przewodów i kabli napotykanych w obrębie wykopu,
- przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić następujące badania:
 3. zgodności z dokumentacją techniczną materiałów,
- ułożenia przewodu, w szczególności:
 4. głębokości ułożenia przewodu,
 5. odchylenia osi przewodu,
 6. zmiany kierunków przewodu,

-
7. zabezpieczenia przewodu przed przemieszczaniem,
 8. zasypki przewodu,
 9. wykonania zabezpieczeń i rur osłonowych.
- odkład - grunt z wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od górnej krawędzi wykopu obudowanego.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o.
Oddział w GDANSKU
REJON DYSTRYBUCJI GAZU W GDANSKU
80-858 Gdańsk ul. Wałowa 41/43


POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji Gazu w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
tel. 58 325 83 06, faks 58 325 83 08
NIP 525-24-96-411
KRS 0000374001 REGON 142739519

Uzgodnienie nr 42/G/EGT/2013- z dnia 18.11.2013r.

Dot. przebudowa przyłącza gazu DN 50 stal niskiego ciśnienia

Zlokalizowanego: Pszczółki ul. Pomorska 20

Uzgadnia się projekt przebudowy przyłącza (opracowany zgodnie z warunkami nr EGT/1449/13/p z dnia 07.11.2013r. z następującymi ustaleniami:

1.Koszt przebudowy i przełączenia przyłącza ponosi Inwestor.

2.Sposób przełączenia ustalić w Rejonie Dystrybucji Gazu w Gdańsku przed przystąpieniem do robót budowlanych. Materiały niezbędne do włączenia przebudowanego przyłącza do czynnej sieci gazowej, dostarczy wykonawca , (po uzgodnieniu w Rejonie Dystrybucji Gazu w Gdańsku, przed przystąpieniem do przełączenia)

3.Roboty związane z realizacją inwestycji należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, Rejon Dystrybucji Gazu w Gdańsku i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz instrukcjami obowiązującymi PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku.

4. Przystąpienie do robót należy zgłosić pisemnie do Rejonu Dystrybucji Gazu w Gdańsku, nie później niż 14 dni przed ich rozpoczęciem.

5.Wykonane prace należy zgłosić do odbioru końcowego zgodnie z instrukcją obowiązującą w PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku

6.Inwentaryzację powykonawczą w formie papierowej i elektronicznej należy przekazać niezwłocznie po jej wykonaniu do Rejonu Dystrybucji Gazu w Gdańsku.

7. Uzgodnienie ważne jest przez okres 24 m-cy od daty jego wydania.

KIEROWNIK
Działu Obsługi Rejonu

Czesław Kozłowski

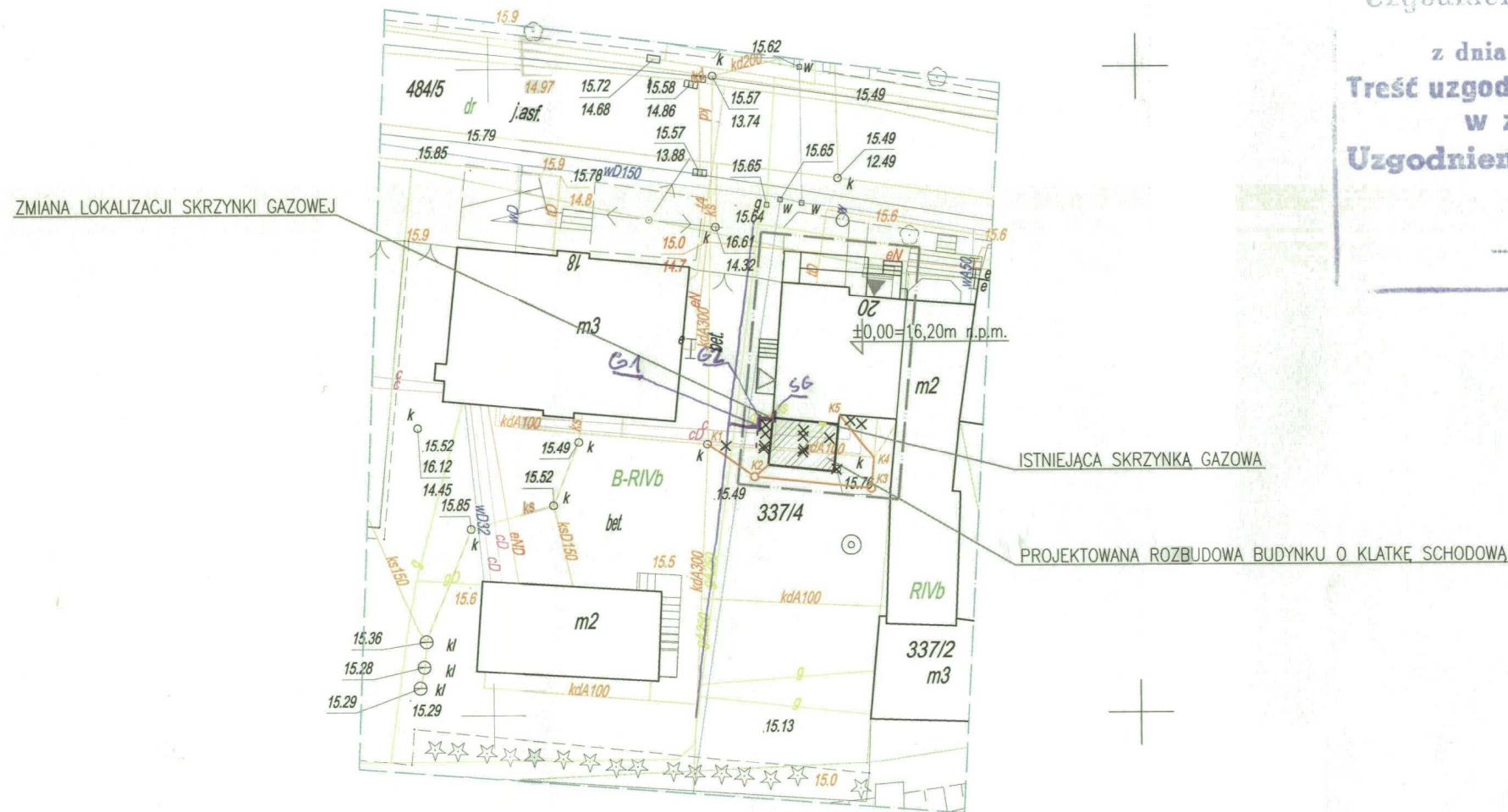
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 SKALA 1:500

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: Kronstadt
 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 dochodzą do stanu prawnego granic.
 Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane z danych zgromadzonych w PODGiK - operatów techn. oraz digitalizacji rastra mapy ewidencyjnej 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



Uzgodnienie Nr 6216/2013
 z dnia 18.11.2013
 Treść uzgodnienia znajduje się w załączniku.
 Uzgodnienie ważne 2 lata

POLSKA
 SPÓŁKA GAZOWNICTWA
 Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
 ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
 (pieczęćka, oddział w Gdańsku)
 Rejon Dystrybucji Gazu w Gdańsku
 ul. Wałowa 41/43, 80-858 Gdańsk
 tel. 58 325 83 06, faks 58 325 83 08
 NIP 525-24-96-411
 KRS 0000374001 REGON 142739519

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:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/POOS/10	PODPIS:
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szyborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, 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. G.1 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa przyłącza gazowego Plan zagospodarowania terenu		SKALA: 1:500 NR STRONY:

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 dochodzą do 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

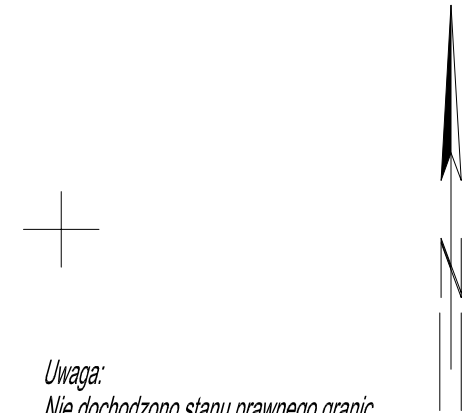
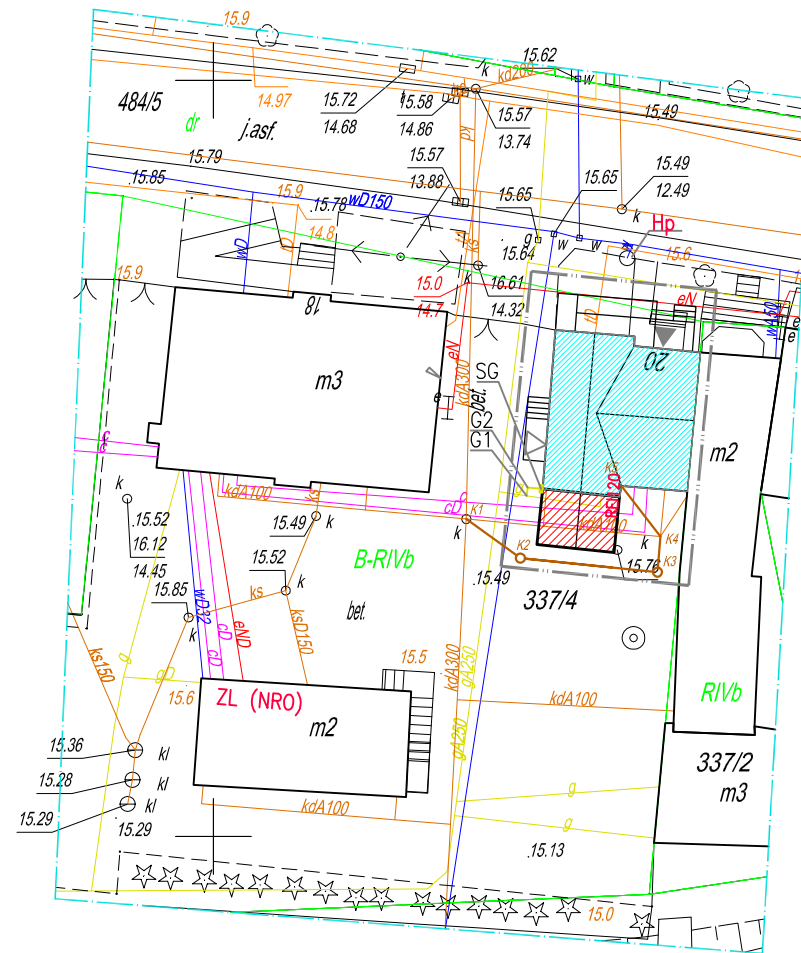
6545660
6004850

Województwo: pomorskie

Powiat: gdański

Jednostka ewidencyjna: Pszczółki - G

Obręb: Pszczółki



Uwaga:

Nie dochodzą do stanu prawnego granic.

Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane

z danych zgromadzonych w PODGiK - operatów techn.

STAROSTWO POWIATOWE

w Pruszczu Gdańskim

Wydział Geodezji Kartografii i Katastru

OSRODEK DOKUMENTACJI

GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym linią — dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 30.08.2013 zaewidencjonowanego pod nr SZK.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

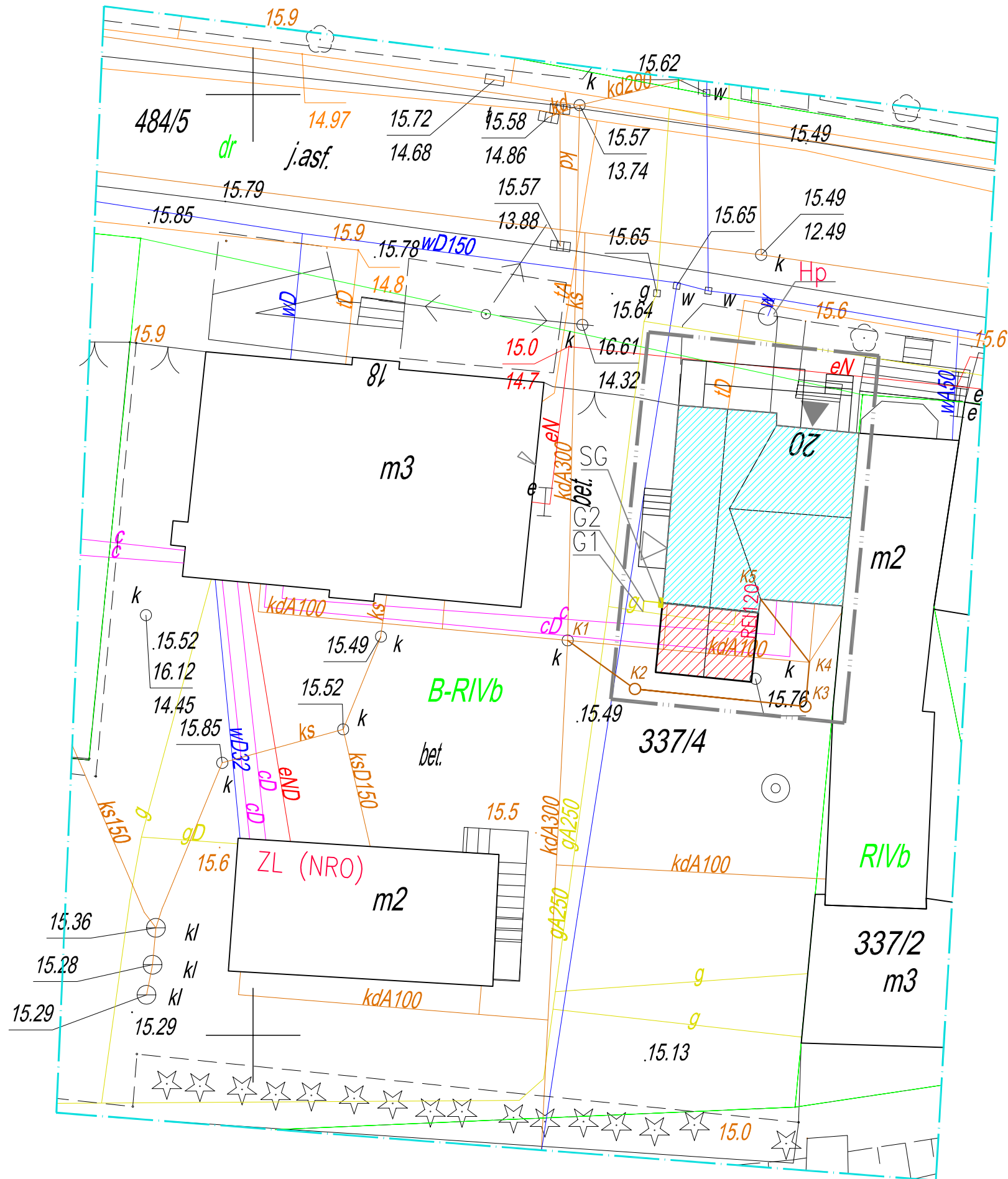
do wykonywania prac geodezyjnych.

Pruszcz Gdański, dnia 30.08.2013r.

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
	- projekt. przyłącze kanalizacji deszczowej
	- projekt. przyłącze gazu ziemnego
	- projekt. kanalizacja kablowa 2-otworowa

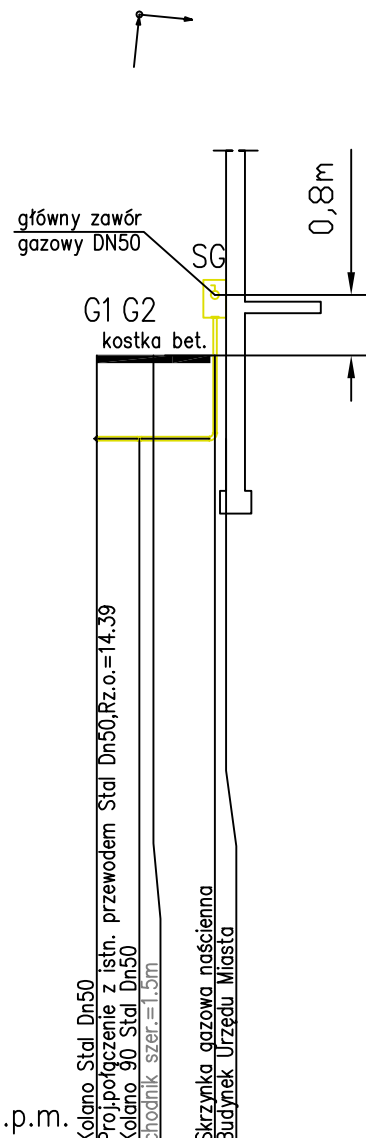
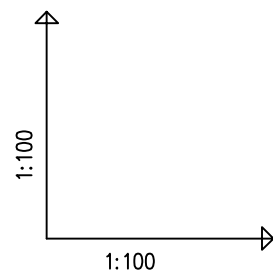
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR:	KREŚLIŁ:	PODPIS:
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	mgr inż. Adam Krzyski	
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
LOKALIZACJA:	mgr inż. Jakub Otta	
	PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:
Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych POM/0227/POOS/10	
	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU:	mgr inż. Adam Szymborski	
	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych POM/0239/POOS/11	
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA:	DATA:
	SANITARNA	11/2013
TYTUŁ RYSUNKU:	Przebudowa przyłącza gazowego Plan zagospodarowania terenu	NR RYS.
		1
		ARKUSZ:
		1/1
		SKALA:
		1:500
		NR STRONY:



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. RE120
	- odcinki istn. sieci do demontażu
	- projekt. przyłącze kanalizacji deszczowej
	- projekt. przyłącze gazu ziemnego
	- projekt. kanalizacja kablowa 2-otworowa

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tezew 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:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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 PÓM/0227/P00S/10	PODPIS:
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy potożonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013 NR RYS. 2 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa przyłącza gazowego Plan zagospodarowania terenu		SKALA: 1:250 NR STRONY:



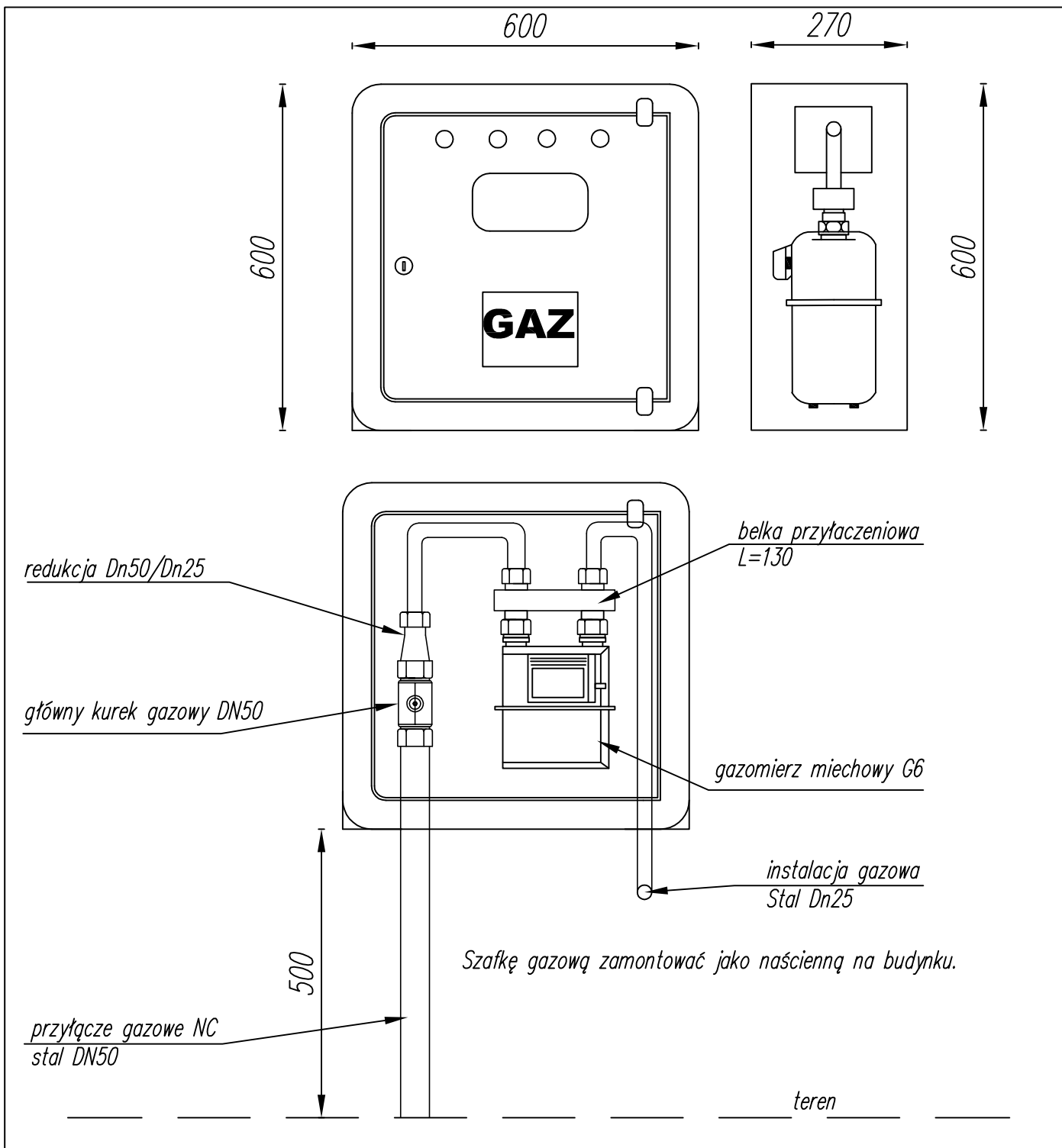
POZIOM PORÓWNAWCZY 5.00 m n.p.m.

	Kolano Stal Dn50	Proj.pojęcie z istn. przewodem Stal Dn50, Rz.o.=14.39	Kolano 90 Stal Dn50	Skrzynka gazowa naścienna Budynek Urzędu Miasta
PROJ. RZĘDNA TERENU	15.49	15.49	15.49	15.49
RZĘDNA OSI GAZOCIĄGU	14.39	14.39	14.39	14.39
NAZIOM	1.07	1.07	1.07	1.07
ZAGŁĘBIENIE OSI GAZOCIĄGU	1.10	1.10	1.10	1.10
PODSYPKA	0.00	0.00	0.00	0.00
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.56	0.56	1.00	1.00
ŚREDNICA, MATERIAŁ			Stal Dn50	
ODLEGŁOŚCI	0.00	0.56	0.56	1.00
HEKTOMETRY		G1	G2	SG

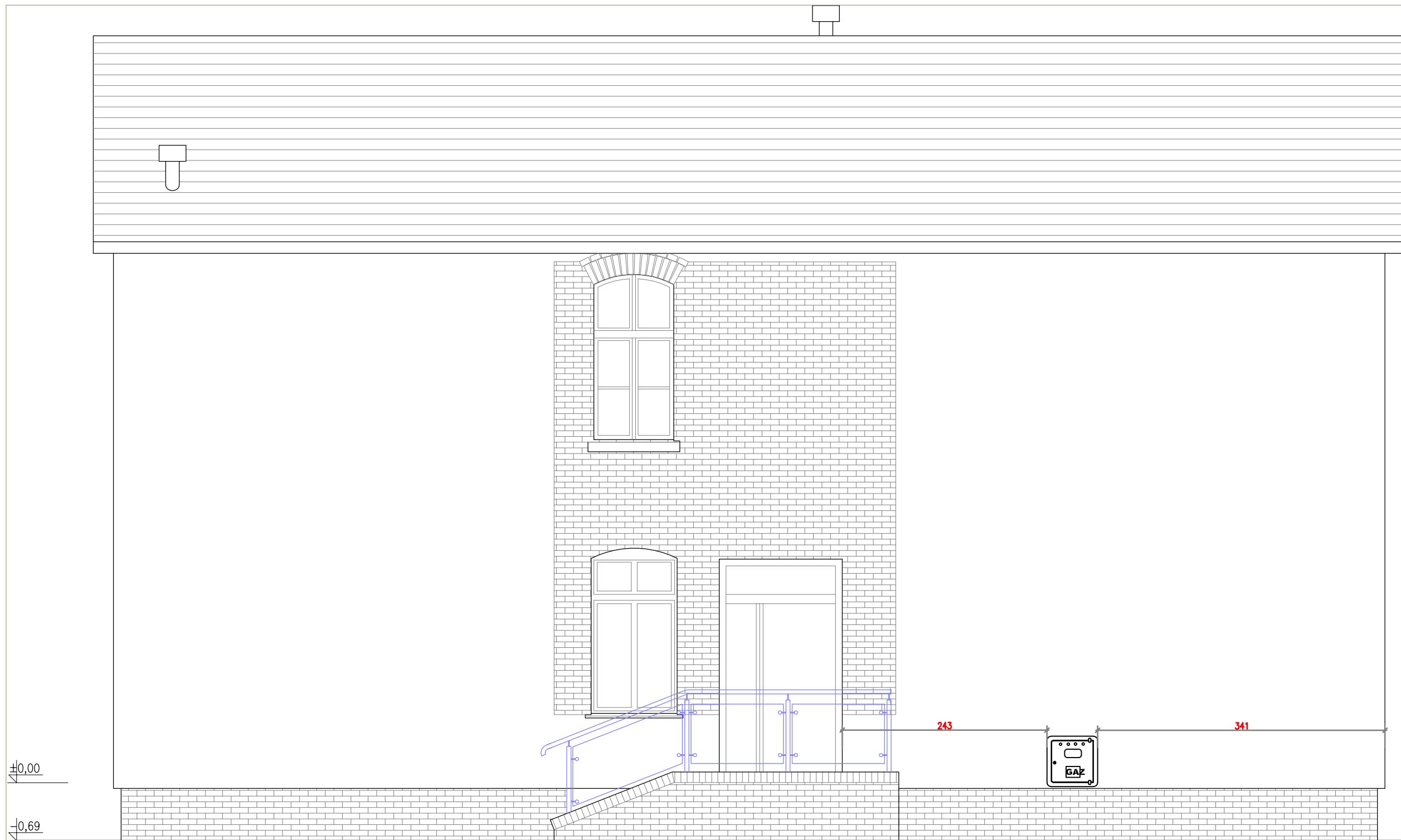
0

www.epi-graf.com.pl, Generator rysunkowy 7.31

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nürnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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/P00S/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/P00S/11	PODPIS:
TYTUL PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013 NR RYS: 3 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa przyłącza gazowego Profil podłużny		SKALA: 1:100/100 NR STRONY:

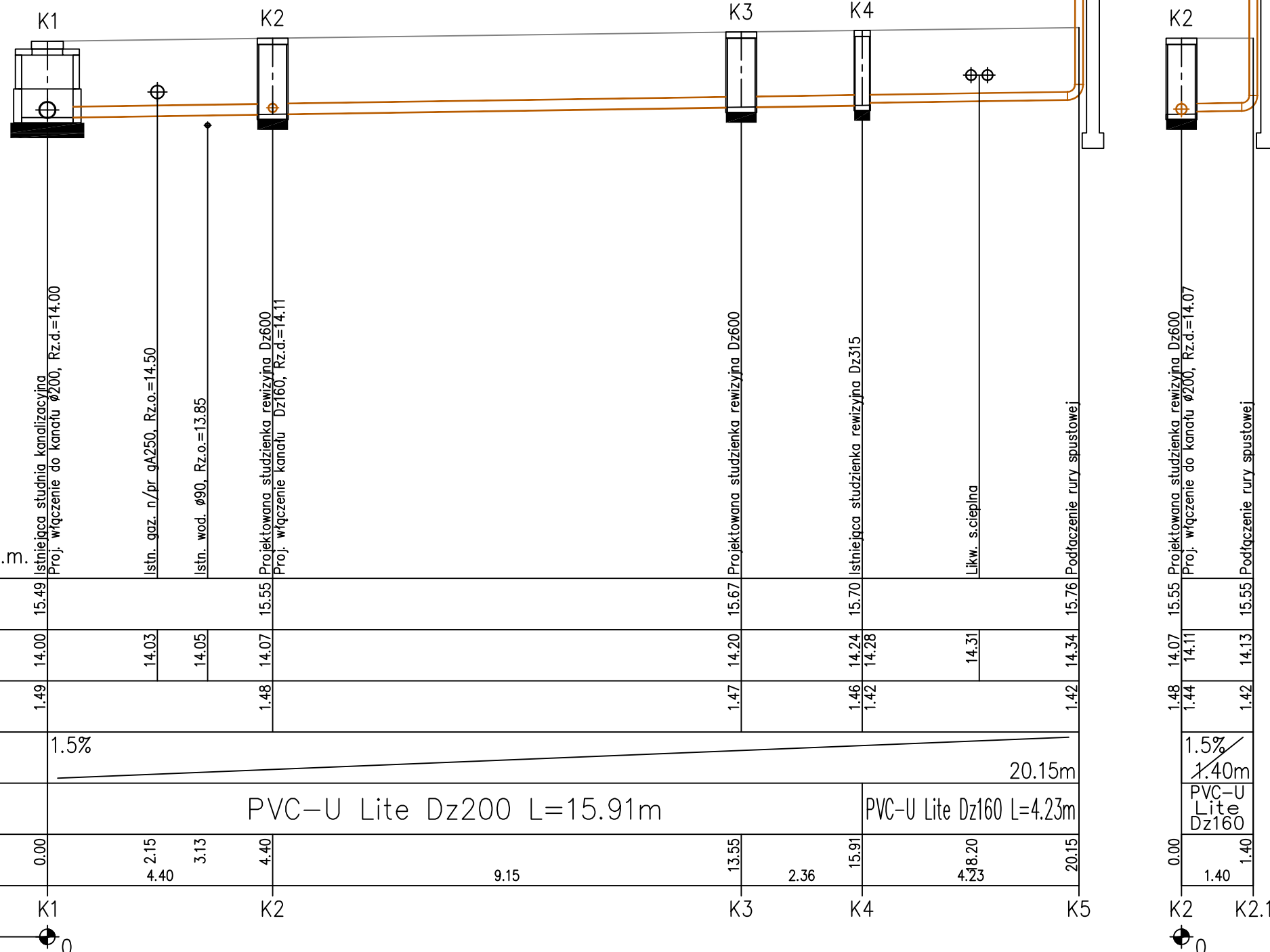
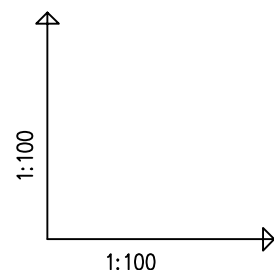


ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:	
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych P0M/0227/P00S/10	PODPIS:	
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych P0M/0239/P00S/11	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013	NR RYS: 4
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa przyłącza gazowego Schemat montażu szafki gazowej	SKALA: B/S	ARKUSZ: 1/1	NR STRONY:



ELEWACJA ZACHODNIA
projekt 1:100

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslav Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych 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, wodociagowych 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: 11/2013 NR RYS. 5 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Elewacja: zachodnia. Lokalizacja szafki gazowej		SKALA: 1:100 NR STRONY:



POZIOM PORÓWNAWCZY 5.00 m n.p.m.

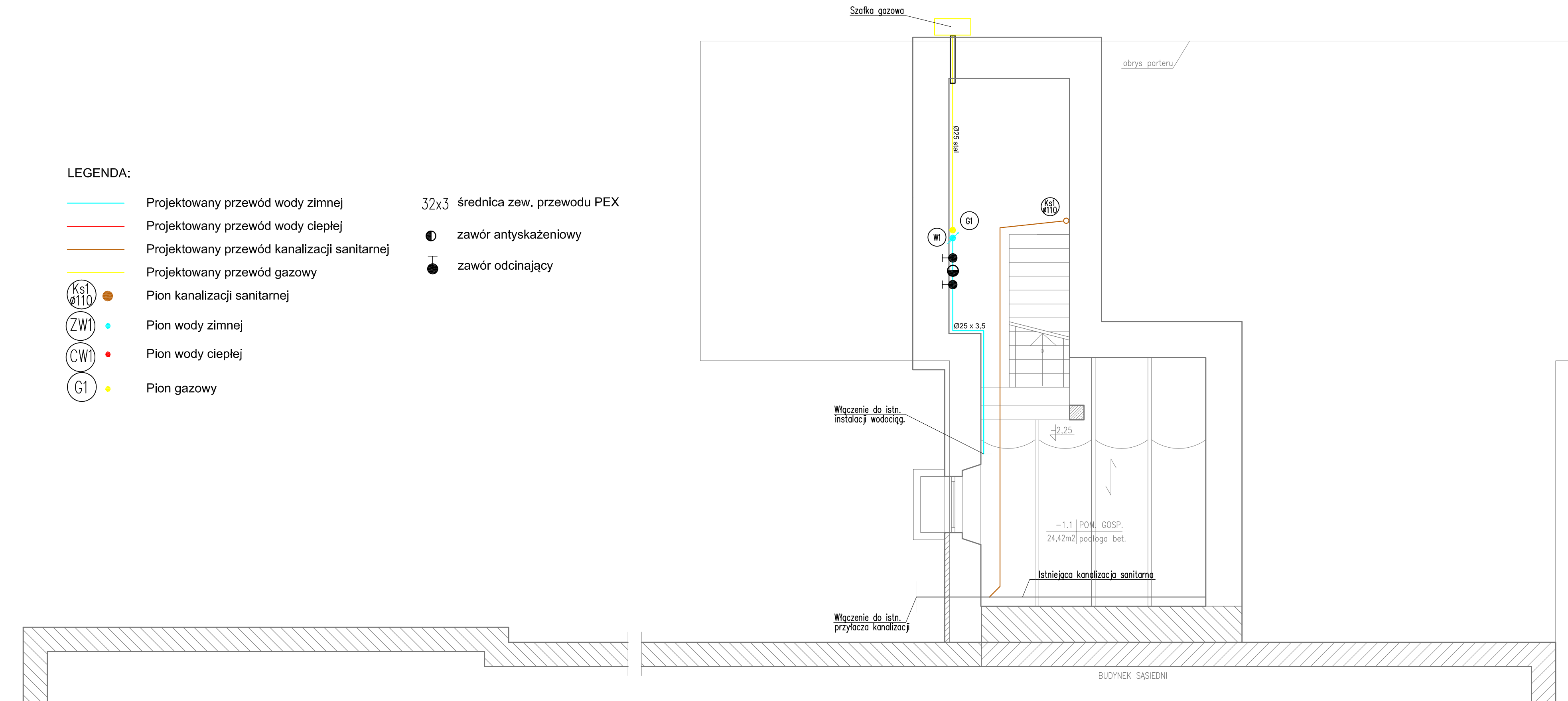
RZĘDNA TERENU ISTN.	15.49	15.55	15.67	15.70	15.76	15.55	15.55	
RZĘDNA DNA KANAŁU	14.00	14.07	14.20	14.24	14.34	14.07	14.11	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.49	1.48	1.47	1.46	1.42	1.44	1.42	
SPADKI, DŁUGOŚCI	1.5%						1.5%	20.15m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC-U Lite Dz200 L=15.91m						PVC-U Lite Dz160	L=4.23m
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.15	3.13	4.40	9.15	13.55	2.36	
HEKTOMETRY	0.00	4.40	3.13	4.40	9.15	13.55	2.36	
	K1			K2		K3	K4	K5

www.epi-graf.com.pl, Generator rysunkowy 7.11

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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/P00S/10	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości 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/P00S/11	PODPIS:
	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013
TYTUŁ RYSUNKU: Przebudowa kanalizacji deszczowej Profil podłużny		NR RYS. 6
		ARKUSZ: 1/1
		SKALA: 1:100/100
		NR STRONY:

LEGENDA:

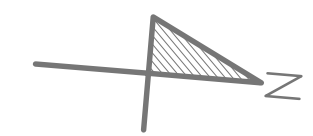
- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód wody ciepłej
- Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej
- Projektowany przewód gazowy
- Ks1
Ø110 Pion kanalizacji sanitarnej
- ZW1 Pion wody zimnej
- CW1 Pion wody ciepłej
- G1 Pion gazowy
- 32x3 średnica zew. przewodu PEX
- zawór antyskażeniowy
- zawór odcinający



RZUT PIWNICY
projekt 1:50

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

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



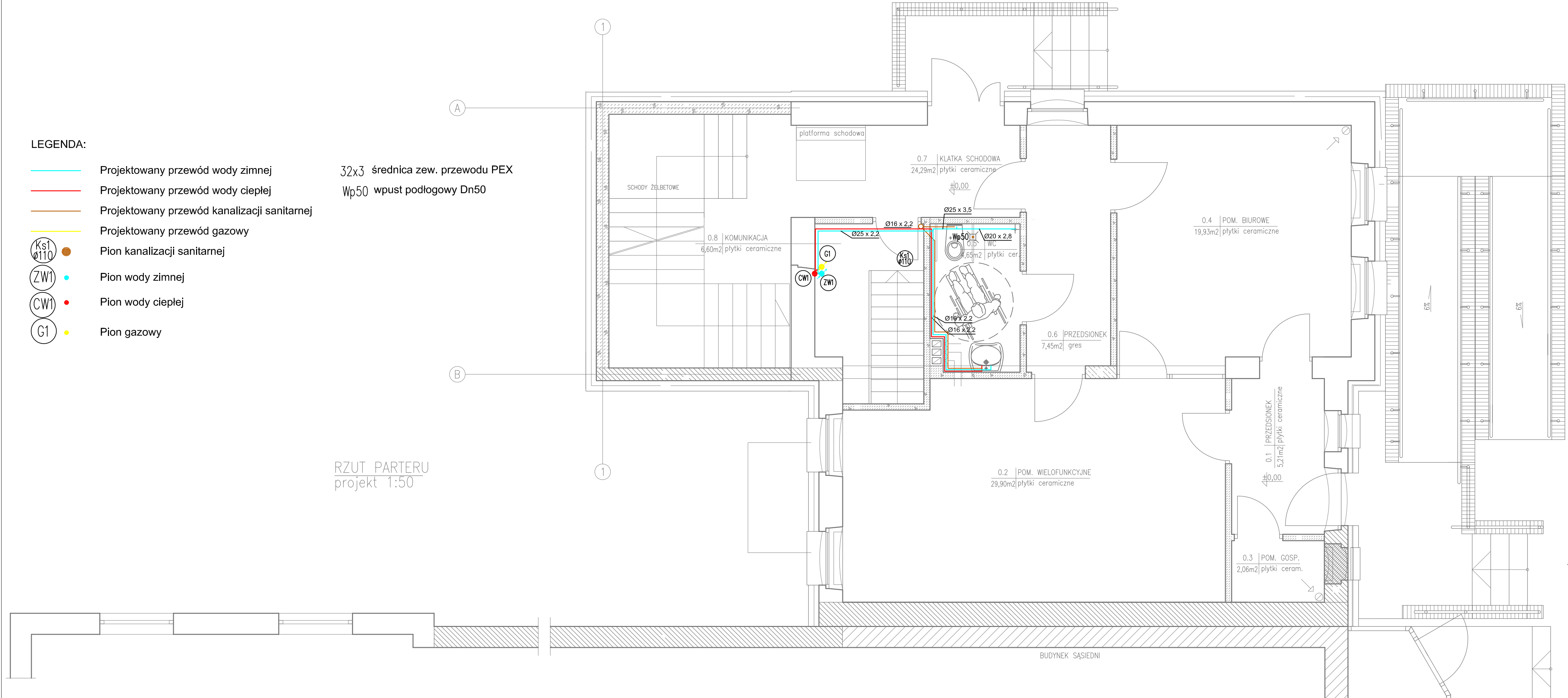
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY			
Miroslaw Nirnberg			
ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew			
tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR:	KREŚLIŁ:	mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ:	mgr inż. Jakub Ołta	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Burnicki	PODPIS:
LOKALIZACJA:	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych PŌM/0227/PŌOS/10		
Budynek Urzedu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Adam Szymborski	PODPIS:
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych PŌM/0239/PŌOS/11			PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU:	BRANŻA:	DATA:	
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzedu Gminy połozonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	SANITARNA	11/2013	
TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:	NR RYS.	
Rzut piwnicy	1:50	7	
Instalacje sanitarne	NR STRONY:	1/1	

LEGENDA:

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód wody ciepłej
- Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej
- Projektowany przewód gazowy
- Ks1
Ø110 ● Pion kanalizacji sanitarnej
- ZW1 ● Pion wody zimnej
- CW1 ● Pion wody ciepłej
- G1 ● Pion gazowy

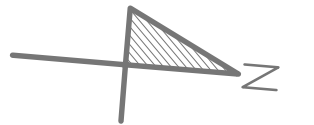
32x3 średnica zew. przewodu PEX
Wp50 wpust podłogowy Dn50

RZUT PARTERU
projekt 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

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



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY			
Miroslaw Nimberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:	
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Ołta	PODPIS:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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/PODS/10	PODPIS:	
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szyborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/PODS/11	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013	NR RYS. 8
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut parteru Instalacje sanitarne	SKALA: 1:50	NR STRONY:	1/1

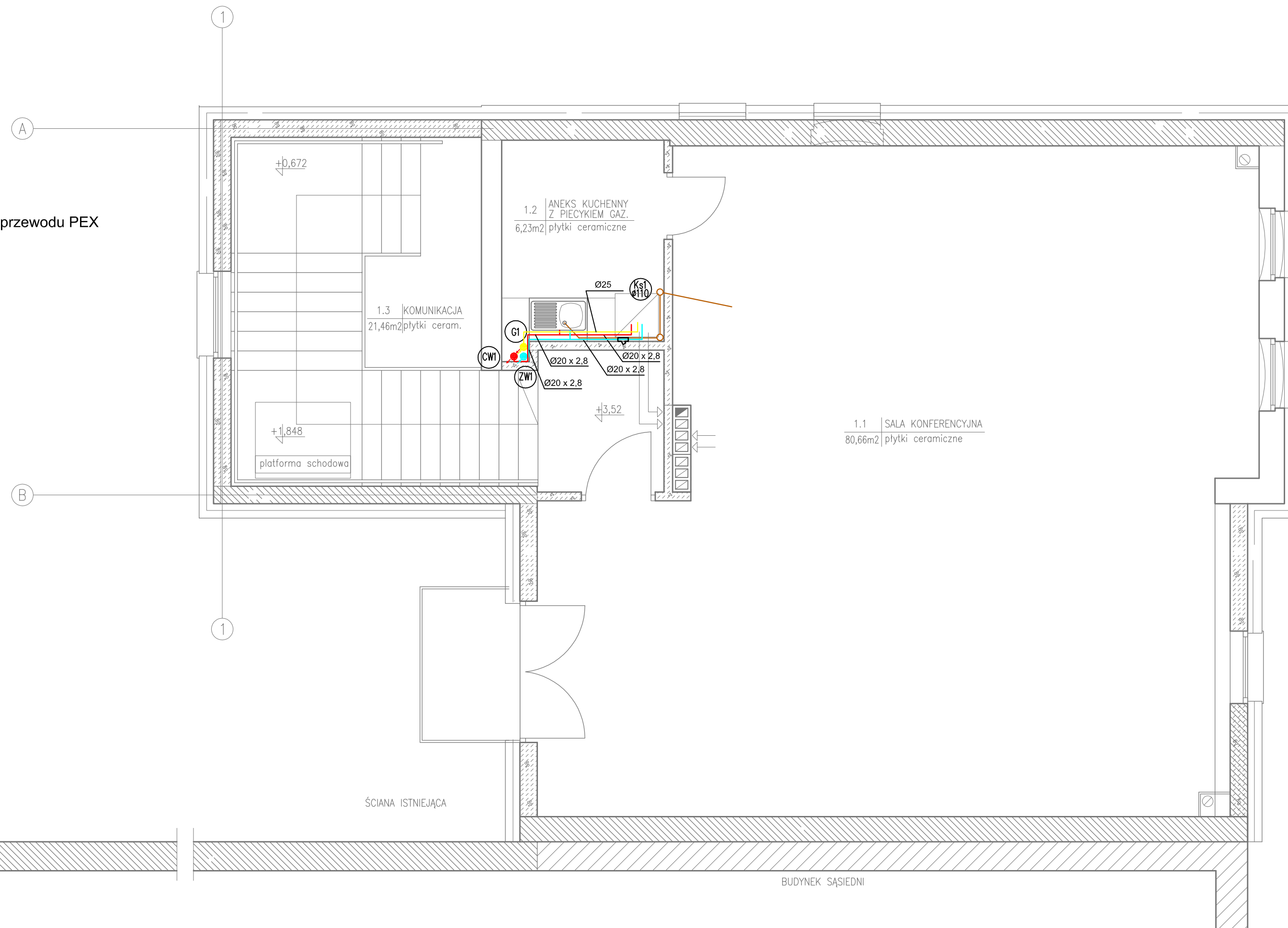
LEGENDA:

- Projektowany przewód wody zimnej
- Projektowany przewód wody ciepłej
- Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej
- Projektowany przewód gazowy
- Ks1
Ø110 ● Pion kanalizacji sanitarnej
- ZW1 ● Pion wody zimnej
- CW1 ● Pion wody ciepłej
- G1 ● Pion gazowy

32x3 średnica zew. przewodu PEX

filtr

RZUT PIĘTRA
projekt 1:50

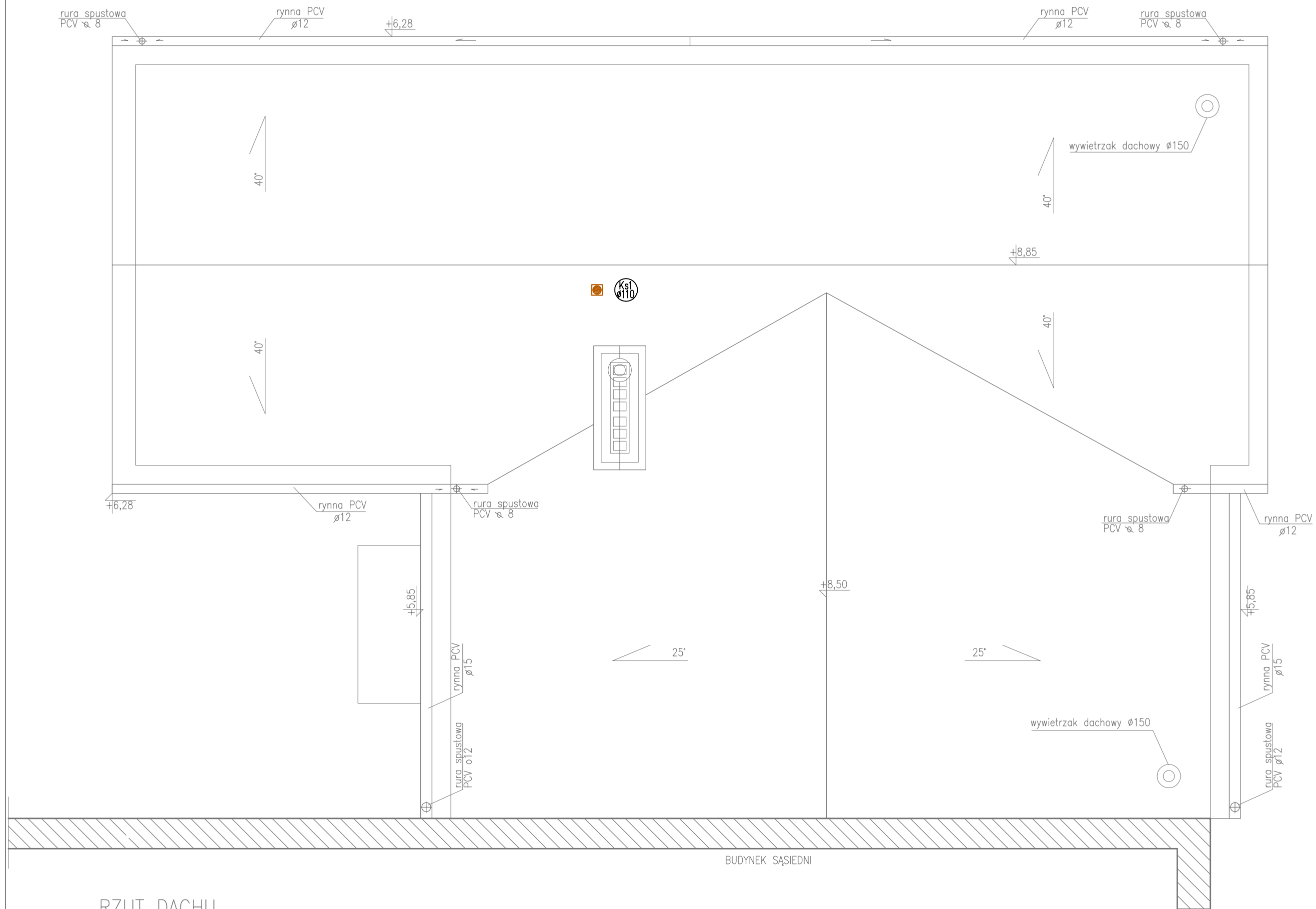


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m ²]
1.1	SALA KONFERENCYJNA	plytki ceramiczne	80,66
1.2	ANEKS KUCHENNY Z PIECYKIEM GAZ.	plytki ceramiczne	6,23
1.3	KOMUNIKACJA	plytki ceramiczne	21,46
SUMA:			108,35

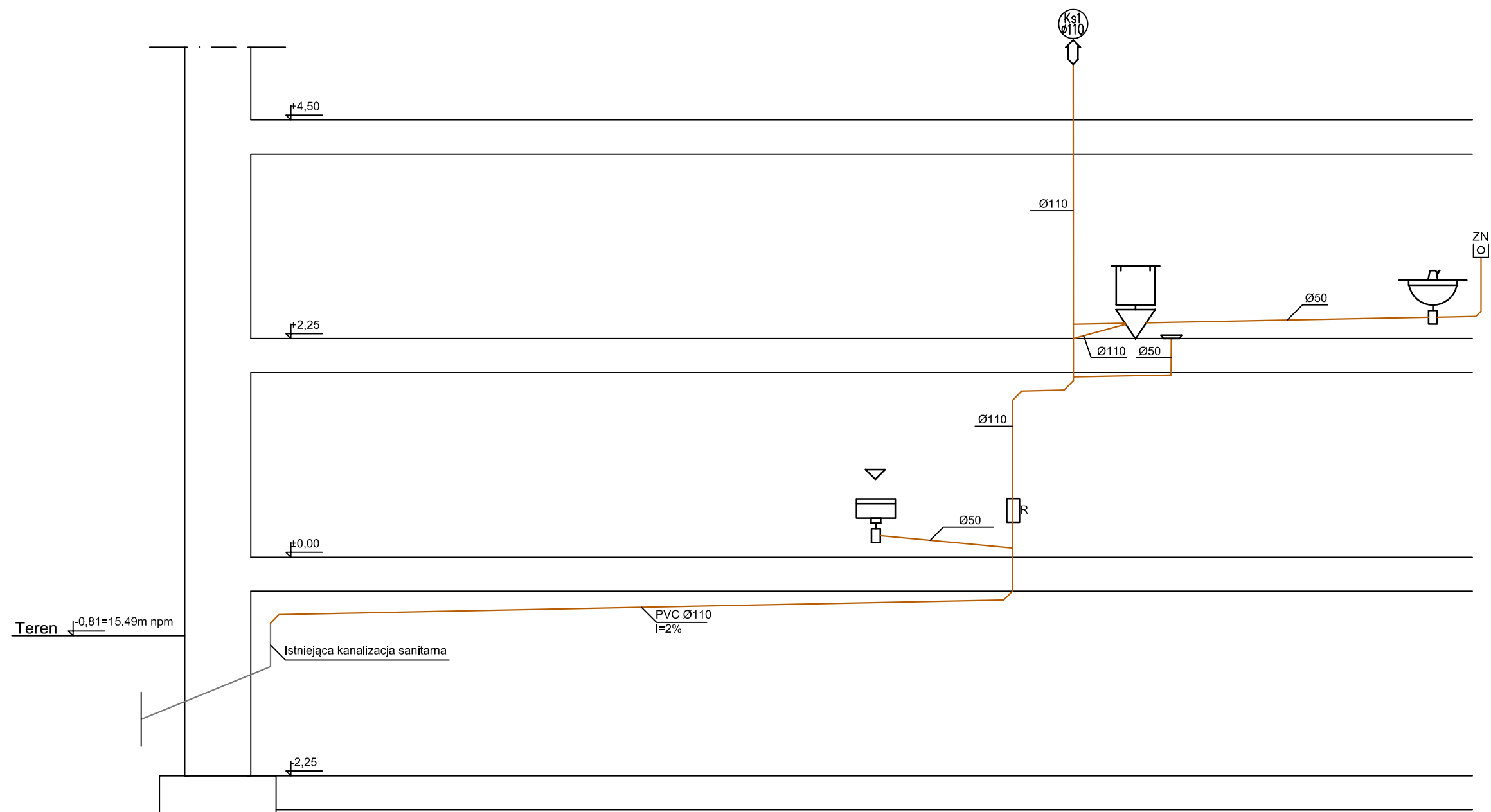


ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Ołta	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/PODS/10	PODPIS:
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szyborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/PODS/11	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013 NR RYS. 9 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut piętra Instalacje sanitarne	SKALA: 1:50	NR STRONY: 1

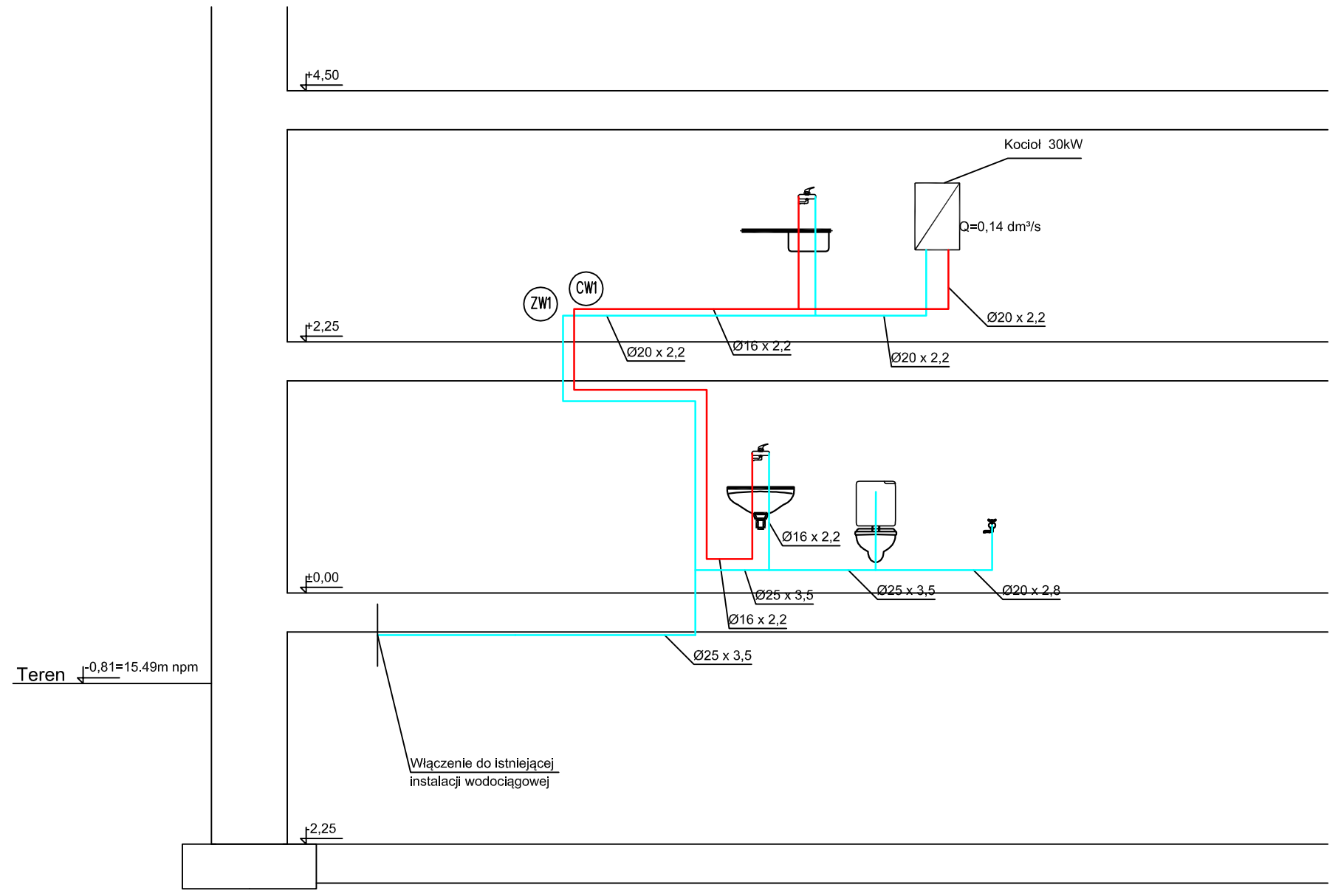


RZUT DACHU
projekt 1:50

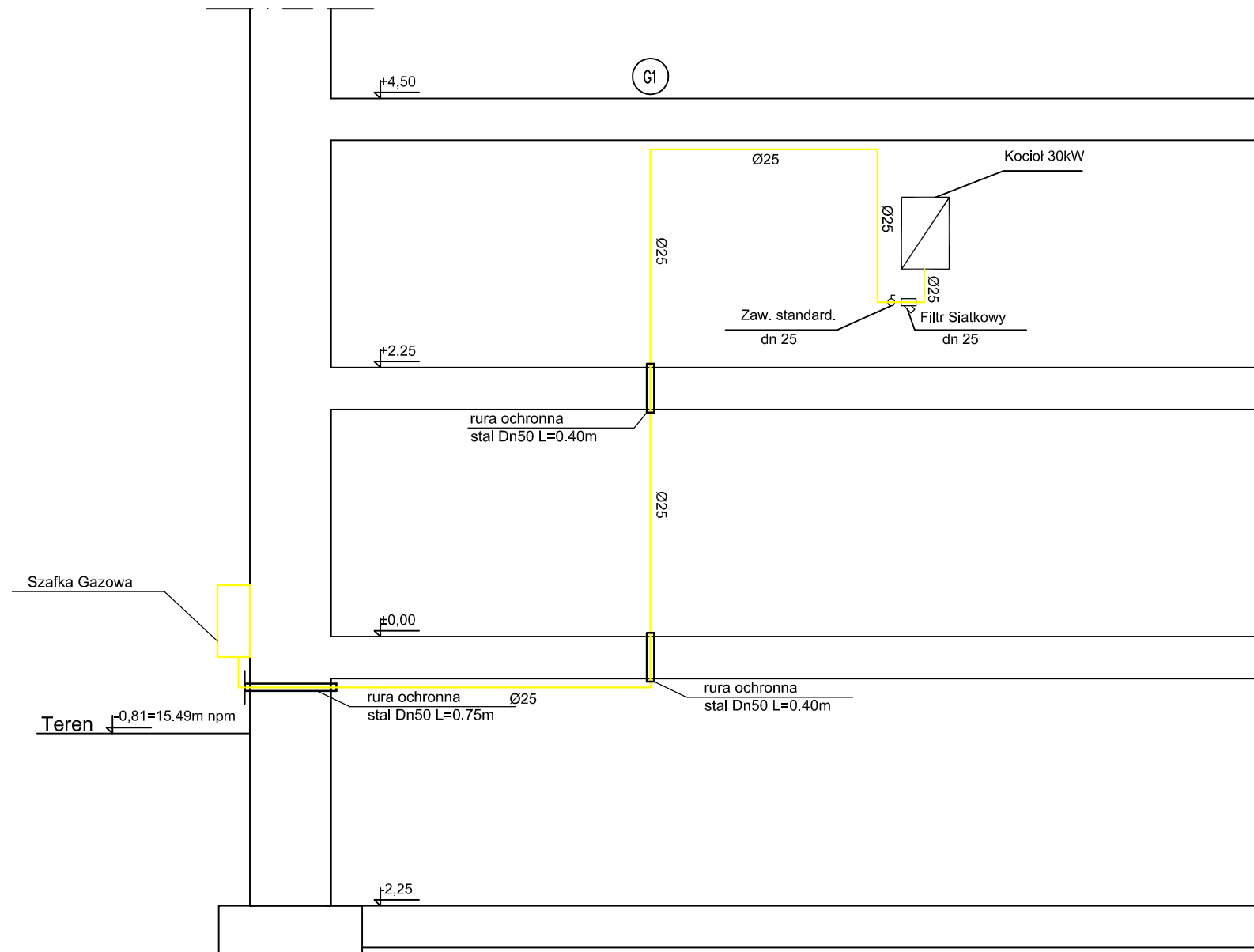
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nimberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Ołta	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:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości 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:
	BRANZA: SANITARNA	DATA: 11/2013 NR RYS. 10 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut dachu Instalacje sanitarne		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 Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski PODPIS:	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta PODPIS:	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 P0M/0227/P00S/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 P0M/0239/P00S/11	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013 NR RYS: 11 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Rozwinięcie - instalacja kanalizacji sanitarnej		SKALA: 1:50 NR STRONY:



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:	
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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/P00S/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/P00S/11	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013	NR RYS: 12
TYTUŁ RYSUNKU: Rozwinięcie - instalacja wodociągowa		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	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:
	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych P0M/0227/P00S/10	PODPIS:
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szymborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych P0M/0239/P00S/11	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013 NR RYS. 13 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Rozwinięcie - instalacja gazowa		SKALA: 1:50 NR STRONY:

LEGENDA:



Projektowany przewód zasilający



Projektowany przewód powrotny



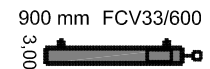
Pion powrotny



Pion zasilający

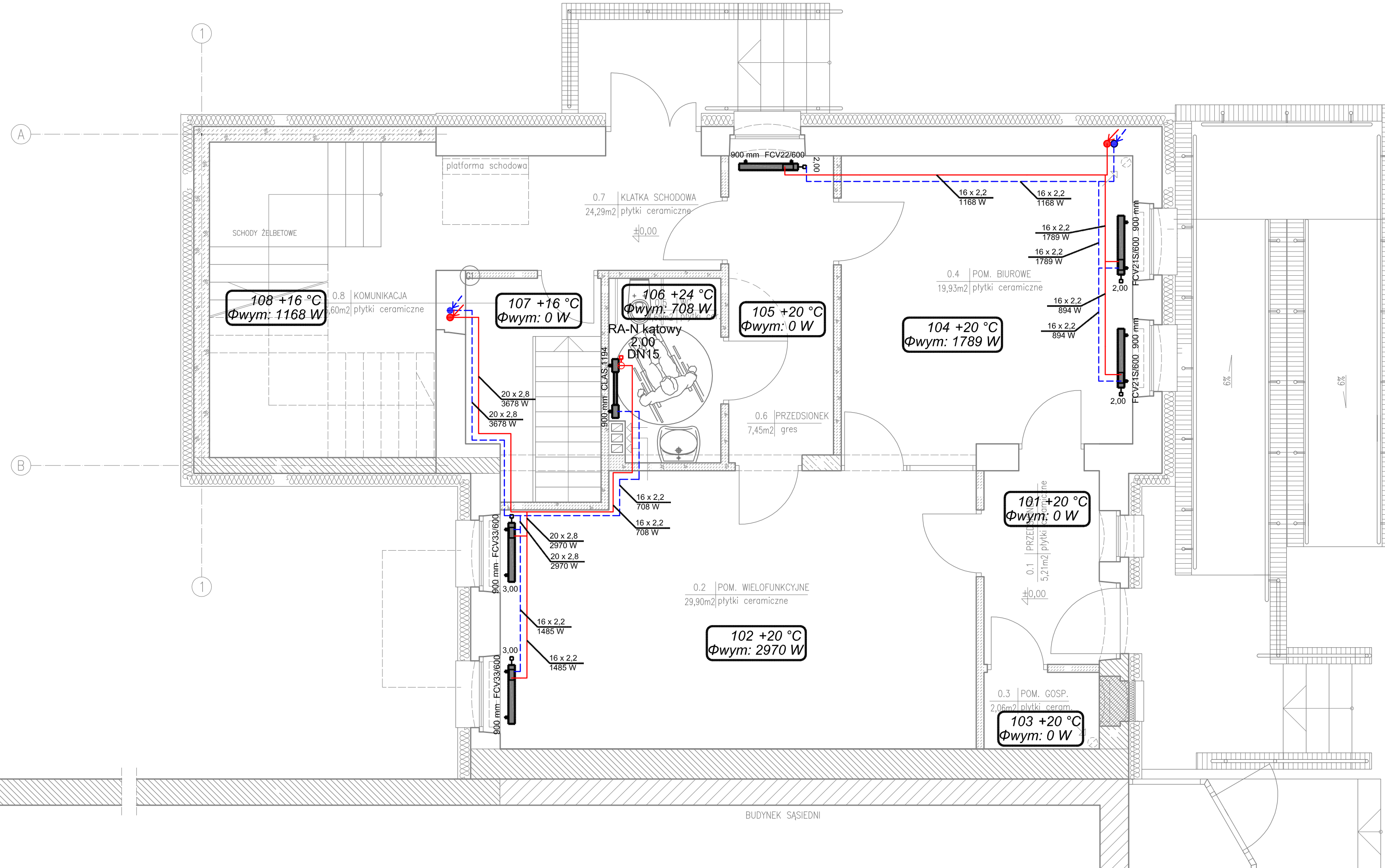
32x3

średnica zew. przewodu PEX



grzejnik (długość, rodzaj, nastawa)

RZUT PARTERU
projekt 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

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



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw Nirmberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Adam Krzyski	PODPIS:	
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Ołta	PODPIS:	
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0221/PODS/10	PODPIS:	
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szyborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/PODS/11	PODPIS:	
	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013	NR RYS. 14
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut parteru Instalacje CO	SKALA: 1:50	NR STRONY: 1/1	

LEGENDA:



Projektowany przewód zasilający



Projektowany przewód powrotny



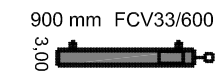
Pion powrotny



Pion zasilający

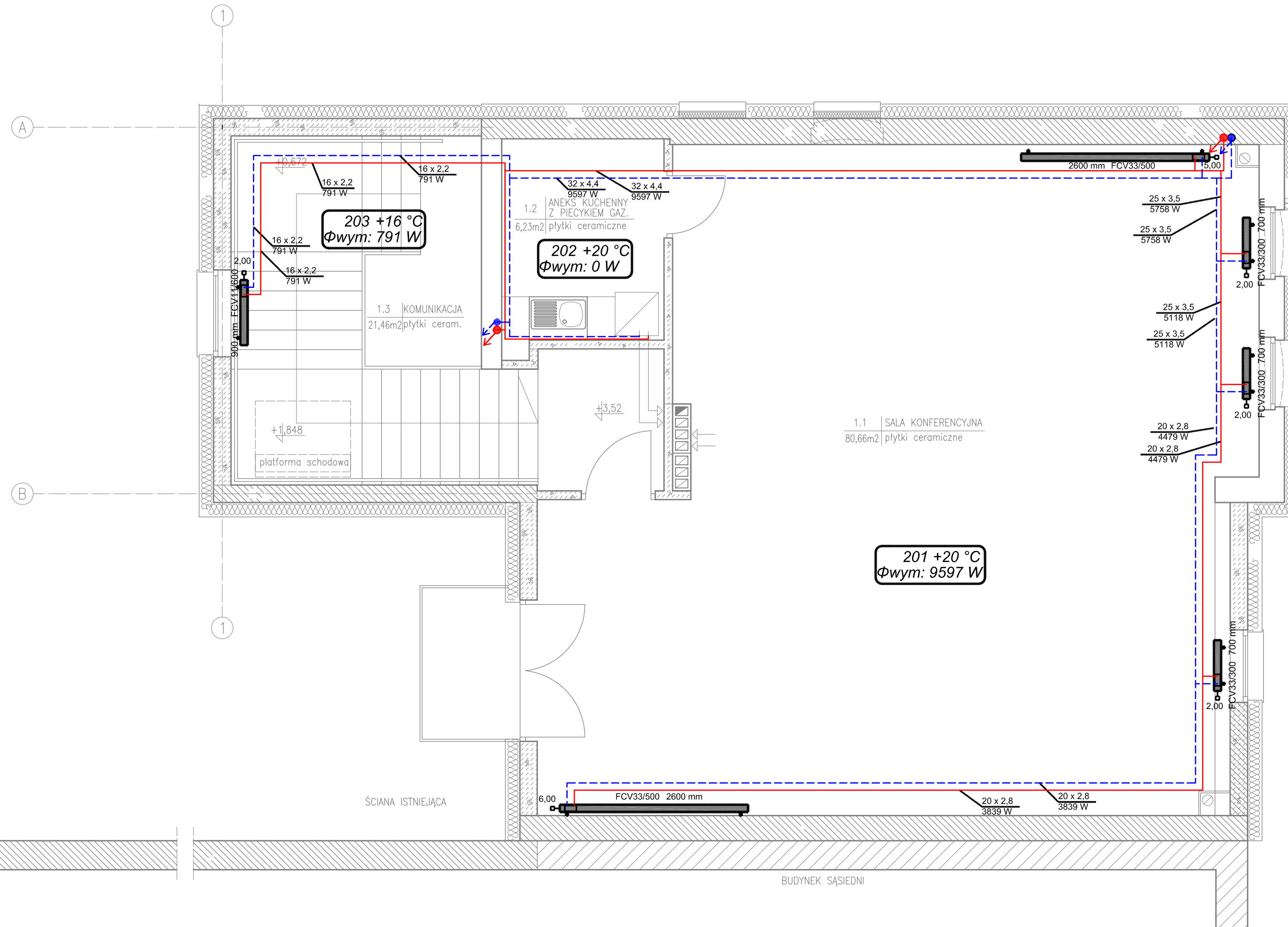
32x3

średnica zew. przewodu PEX



grzejnik (długość, rodzaj, nastawa)

RZUT PIĘTRA
projekt 1:50

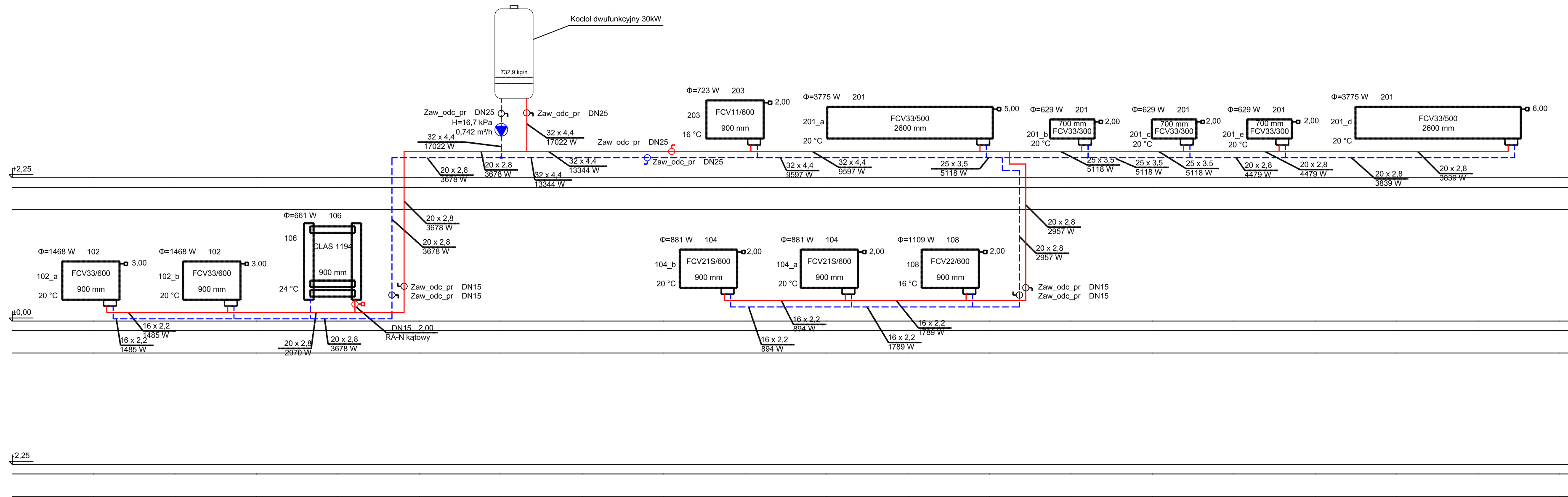


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

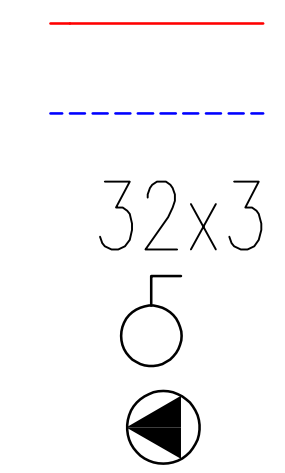
NR	NAZWA	POSADZKA	POW.[m ²]
1.1	SALA KONFERENCYJNA	plytki ceramiczne	80,66
1.2	ANEKS KUCHENNY Z PIECYKIEM GAZ.	plytki ceramiczne	6,23
1.3	KOMUNIKACJA	plytki ceramiczne	21,46
SUMA:			108,35



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY Miroslaw 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:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: mgr inż. Jakub Otta	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0227/P00S/10	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Adam Szyborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0239/P00S/11	PODPIS:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut piętra Instalacje CO	BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11/2013 NR RYS: 15 ARKUSZ: 1/1 SKALA: 1:50 NR STRONY:



LEGENDA:



- Projektowany przewód zasilający
- - - Projektowany przewód powrotny
- 32x3 średnica zew. przewodu PEX
- zawór odcinający
- pompa

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY		
Miroslaw Nimberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR:	KREŚLIŁ:	PODPIS:
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	mgr inż. Adam Krzyski	
	mgr inż. Jakub Otta	
LOKALIZACJA:	PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:
	mgr inż. Arkadiusz Burnicki Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych POM/0227/P005/10	
Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
	mgr inż. Adam Szymborski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych POM/0239/P005/11	
TYTUL PROJEKTU:	BRANŻA:	DATA:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy potożonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	SANITARNA	11/2013
TYTUL RYSUNKU:		NR RYS: 16
Rozwinięcie - Instalacja CO		ARKUSZ: 1/1
		SKALA: 1:50
		NR STRONY:

ZAKŁAD ELEKTRYCZNY
Mirosław Nirnberg

83 – 110 Tczew; ul. C.K. Norwida 35
tel./fax: 58 – 5316474
NIP: 593-000-19-24
REGON: 190339870

Stadium: Projekt wykonawczy									
Tytuł opracowania: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY POŁOŻONEGO NA DZIAŁKACH NR 337/4, 484/5 W MIEJSCOWOŚCI PSZCZÓŁKI					Temat opracowania: INSTALACJE ELEKTRYCZNE INSTALACJE TELETECHNICZNE				
Nazwa i adres Inwestora: Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki					Adres obiektu: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki dz. nr 337/4, 484/5				
Branża: ELEKTRYCZNA.		Data opracowania: Listopad 2013r							
Projektował: INŻ. MIROSLAW NIRNBERG		Zakres uprawnień: Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych 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 nr POM/0017/POOE/12			Podpis:				
<i>Egzemplarz.</i>	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 zawartości opracowania

1. Wstęp.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Zakres Opracowania.....	4
Instalacje elektryczne:.....	4
Instalacje teletechniczne:.....	4
Urządzenia przeciwpożarowe:.....	4
2. Opis techniczny.....	4
2.1. Demontaże.....	4
2.2. Przyłącze elektroenergetyczne.....	4
2.2.1. Pomiar energii elektrycznej.....	5
2.2.2. Bilans mocy.....	5
2.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne.....	5
2.3.1. Rozdzielnica główna.....	5
2.3.2. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim.....	5
2.3.3. Ochrona przed dotykiem pośrednim.....	6
2.3.4. Ochrona od przepięć.....	6
2.3.5. Instalacja połączeń wyrównawczych.....	6
2.3.6. Instalacja oświetlenia zewnętrznego.....	6
2.3.7. Instalacja oświetlenia wewnątrz.....	6
2.3.8. Instalacja gniazd wtyczkowych i siły.....	7
2.3.9. Instalacja platformy przyschodowej.....	7
2.3.10. Instalacja dla zasilania urządzeń branży sanitarnej.....	8
2.3.11. Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznej.....	8
2.4. Instalacja uziemienia i ochrony odgromowej.....	8
2.4.1. Uziom.....	8
2.4.2. Instalacja odgromowa.....	9
2.5. Instalacje teletechniczne.....	9
2.5.1. Kanalizacja kablowa.....	9
2.5.2. Instalacja okablowania strukturalnego.....	10
2.5.3. Obsługa urządzeń - zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie.....	10
2.5.4. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN.....	10
2.5.5. Instalacja RTV.....	11
2.5.6. Instalacja nagłośnienia.....	11
3. Urządzenia przeciwpożarowe.....	11
3.1. Instalacja wyłącznika przeciwpożarowego prądu.....	11
3.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych.....	12
3.3. Urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu.....	12
4. Informacje dodatkowe.....	12
5. Dokumentacja konieczna do odbioru końcowego robót.....	12
6. Spis rysunków.....	14
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	
E-05 Schemat ideowy instalacji SSWiN	
E-06 Schemat ideowy rozdzielnic RGnn	

1. Wstęp

Projekt dotyczy wykonania instalacji elektrycznych i teletechnicznych w przebudowywanym i rozbudowywanym budynku Urzędu 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);
- projekt architektoniczny, branży sanitarnej;
- projekt budowlany;
- 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 PLATFORMY SCHODOWEJ,
- 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 AsXS_n 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 Rg_{nn}. W rozdzielnicy wykonać rozdział punktu PEN na PE i N. Punkt rozdziału uziemić. Wymagana

rezystancja uziemienia – 10Ω .

Decyzją Inwestora od projektowanej rozdzielniczy głównej budynku do budynku głównego Urzędu Gminy do pomieszczenia z zakończeniem kanalizacji kablowej ułożyć kabel YKYżo 5x10. Kabel układać w rozbudowywanym budynku podtynkowo, a następnie w projektowanej kanalizacji kablowej. Niedopuszczalne jest układanie kabla elektroenergetycznego z instalacją teletechniczną. W budynku głównym Urzędu Gminy pozostawić zapas kabla celem późniejszego podłączenia do istniejącej rozdzielniczy głównej RGnn. Kabel YKYżo 5x10 nie podłączać.

2.2.1. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej będzie realizowany przez istn. układ pomiarowy bezpośredni energii elektrycznej. Istniejący układ pomiarowy przenieść do projektowanej rozdzielniczy głównej RGnn.

2.2.2. Bilans mocy

Bilans mocy przedstawiono na załączonym rysunku R-01.

Moc przyłączeniowa jest wystarczająca dla zasilania projektowanych instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

2.3. Instalacje elektryczne wewnętrzne

2.3.1. Rozdzielnicza główna

Zaprojektowano rozdzielnicę główną budynku RGnn. Lokalizacja rozdzielniczy na rysunku E-02. Rozdzielnicza RGnn w II kl. ochronności w wykonaniu p/t.

W rozdzielniczy 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 nadmiarowo-prądowymi o prądzie znamionowym 16A i charakterystyce B oraz dobezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi kl. AC o prądzie różnicowym 30mA.

Obwody gniazd DATA zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi o prądzie znamionowym 16A i charakterystyce B oraz dobezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi kl. A o prądzie różnicowym 30mA.

Na drzwiach rozdzielniczy 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.

2.3.2. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Podstawowa ochrona od porażenia 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 6/,
- platforma schodowa /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.

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.

2.3.7. Instalacja oświetlenia wewnątrz

W budynku jako oświetlenie podstawowe zaprojektowano oprawy świetlówkowe.

Stosować świetlówki trójpasemowe (temperatura barwowa: 2700K-3000K).

Do oświetlenia pomieszczenia nr 02 wykorzystać zdemontowane oprawy świetlówkowe o mocy 4x18W z rastrem parabolicznym.

Decyzją Inwestora na klatce schodowej zaprojektowano dodatkowo wypusty oświetleniowe. Wysokość montażu wypustów oraz sposób załączania oświetlenia uzgodnić na roboczo z Inwestorem.

W pomieszczeniu sali konferencyjne zaprojektowano oświetlenie wystawowe (szynoprzewód 3xL+N+PE) z projektorami metalohalogenkowymi 70W o regulowanym kącie rozsyłu światła (min. 25-75°).

Oświetlenie załączane ręcznie poprzez łączniki. Łączniki montować przy drzwiach na wysokości 1,2m od powierzchni posadzki.

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.

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 $h=0,3\text{m}$ od powierzchni posadzki.

Decyzją Inwestora w późniejszym etapie zainstalowany zostanie projektor pod sufitem. W związku z tym zaprojektowano gniazdo dla zasilania projektora oraz gniazdo dla zasilania ekranu elektrycznego.

Pozostałe gniazda instalować na wysokości $h=0,3\text{m}$ od powierzchni posadzki, chyba, że rysunek stanowi inaczej.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

2.3.9. Instalacja platformy przyschodowej

Zastosować platformę przyschodową, wykonaną jako konstrukcję stalową z automatycznie otwieranymi, zamykanymi zaporami bezpieczeństwa, automatycznie opuszczaną i składaną platformą, łagodnym startem, zatrzymaniem dzięki napędowi regulowanemu częstotliwością.

Zastosować urządzenie wyposażone w przystanki górny i dolny. Ruch w górę z przystanku na platformie otwierającej się na dolnym przystanku i ruch w dół z górnego przystanku na platformie otwierającej się na górnym przystanku. Przebieg toru jazdy, prosty po lewej stronie (patrząc od dolnego przystanku).

Zamontować platformę przyschodową zgodnie z kartą DTR producenta.

Dla zasilania platformy przyschodowej zaprojektowano odrębny wypust 1-fazowy. Wypust zabezpieczyć zgodnie z kartą DTR zastosowanego producenta.

Dodatkowo dla uziemienia platformy od GSWP ułożyć linkę LYżo 6mm. Pozostawić zapas celem

podłączenia wg wytycznych producenta.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

2.3.10. Instalacja dla zasilania urządzeń branży sanitarnej

Dla zasilania pieca gazowego zaprojektowano dedykowane gniazdo zasilające zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym o prądzie różnicowym 30mA, z członem nadmiarowoprądowym 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.

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 $\varnothing \geq 4\text{cm}$ 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

Dokonano oceny ryzyka zgodnie z PN-EN 62305-2 oraz wyznaczono środki ochrony pozwalające utrzymać poziom ryzyka (utrata życia ludzkiego, utrata usług publicznych, strat materialnych) na akceptowalnym (zgodnym z PN-EN 62305-2) poziomie.

W wyniku obliczeń w obiekcie należy wybudować instalację odgromową zgodnie z 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. Stosować pręty pomiedziowane fi 16mm.

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 Φ 8mm 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 uchwytych 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 zainstalowane 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 i elektrycznych zaprojektowano kanalizację kablową 2-otworową łączącą budynek główny z budynkiem rozbudowywany. W kanalizacji kablowej 2-otworowej jeden otwór przewidziany został dla instalacji teletechnicznych, a drugi na instalacji elektrycznych.

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.

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-włóknowy,
- Terminal abonencki – dwa/jedno gniazdo RJ45 kategoria 6.

W pomieszczeniu biurowym zlokalizowano budynkowy punkt dystrybucyjny BD.

Budynkowy punkt dystrybucyjny wyposażać 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 CD w budynku Urzędu Gminy (serwerownia na poddaszu) przewodem typu skrętka 4x2x0,5 kat. 6 /ziemnym/. Przewód układać w projektowanej kanalizacji kablowej. W budynku głównym Urzędu Gminy przewód układać w istniejących korytkach 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.

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. Czujki przyłączać do ekspanderów wejść.

Sygnalizację alarmu stanowią sygnalizatory akustyczne wewnętrzne zlokalizowane w ciągach komunikacyjnych oraz sygnalizator akustyczno – optyczno zewnętrzny zainstalowany na ścianie budynku. Sygnalizatory załączane będą poprzez ekspander wyjść przekaźnikowych

Projektowaną instalację SSWiN przyłączyć do istn. Centrali CA64 linią manipulatorów i linią ekspanderów, która znajduje się w serwerowni w budynku głównym. Ekspandery zainstalować w pom. rozdzielnic elektrycznej.

Przeszkolić personel budynku w obsłudze zainstalowanego systemu.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

2.5.5. Instalacja RTV

Na dachu budynku zainstalować antenę do odbioru cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T i antenę do odbioru stacji radiowych FM.

Anteny zainstalować na maszcie antenowym. Anteny chronić od wyładowań atmosferycznych masztem odgromowym lub zwodem pionowym izolowanych zgodnie z normą odgromową.

Do anten ułożyć 2 kable antenowe typu RG6. Na dachu budynku stosować przewód żelowany. Dodatkowo przewód układać w rurce elektroizolacyjnej odpornej na promieniowanie UV.

W celu połączenia dwóch anten DVB-T i FM zastosować zwrotnicę antenową. 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.

2.5.6. Instalacja nagłośnienia

W pomieszczeniu sali konferencyjnej zaprojektowano instalację nagłośnienia w oparciu o 4 kolumny głośnikowe.

Okablowanie wykonać przewodami głośnikowymi 2x1,5. Przewody głośnikowe 2x1,5 układać podtynkowo w rurkach elektroizolacyjnych.

Szczegóły na załączonych rysunkach.

3. Urządzenia przeciwpożarowe

3.1. Instalacja wyłącznika przeciwpożarowego prądu

W rozdzielnic 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.

Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu zasilić przed wyłącznikiem ppoż prądu poprzez przełącznik faz z projektowanej rozdzielnic 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.

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 nie mniejsze niż 1lx, przy równomierności $E_{max}/E_{min} < 40:1$.

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 (w pom., w którym oświetlenie awaryjne jest wymagane) – 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.

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 wykonawczy,
- dokumentacja powykonawcza (projekt wykonawczy 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. 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

E-05 Schemat ideowy instalacji SSWiN

E-06 Schemat ideowy rozdzielnic RGnn

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.

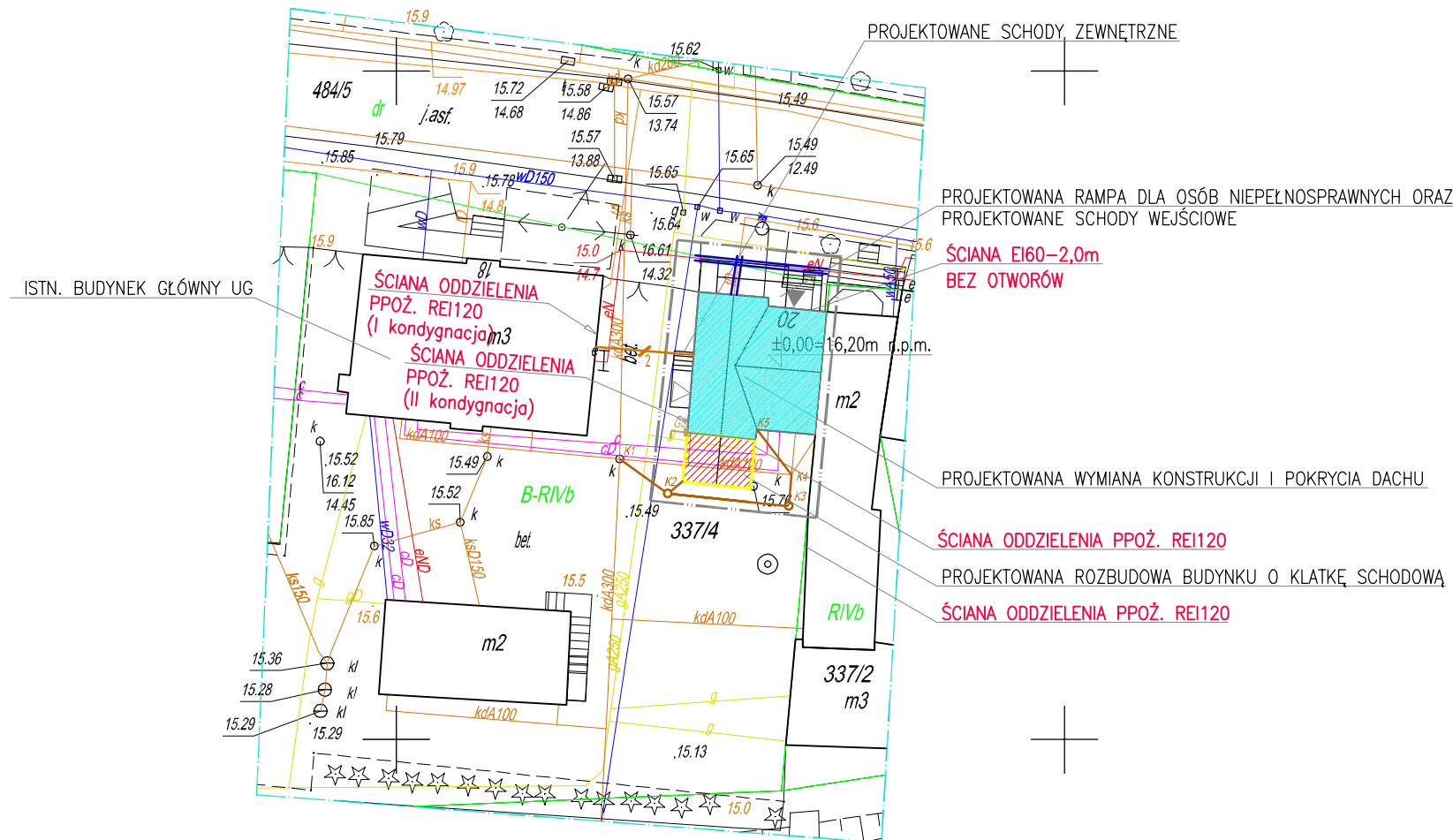
Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego
 w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 8.0,
 wektoryzacji istniejącej mapy zasadniczej w skali 1:500
 oraz aktualizacji w zakresie opracowania.

Uwaga:
 Nie dochodzono stanu prawnego granic.
 Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane
 z danych zgromadzonych w PODGIK - operatorów 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.

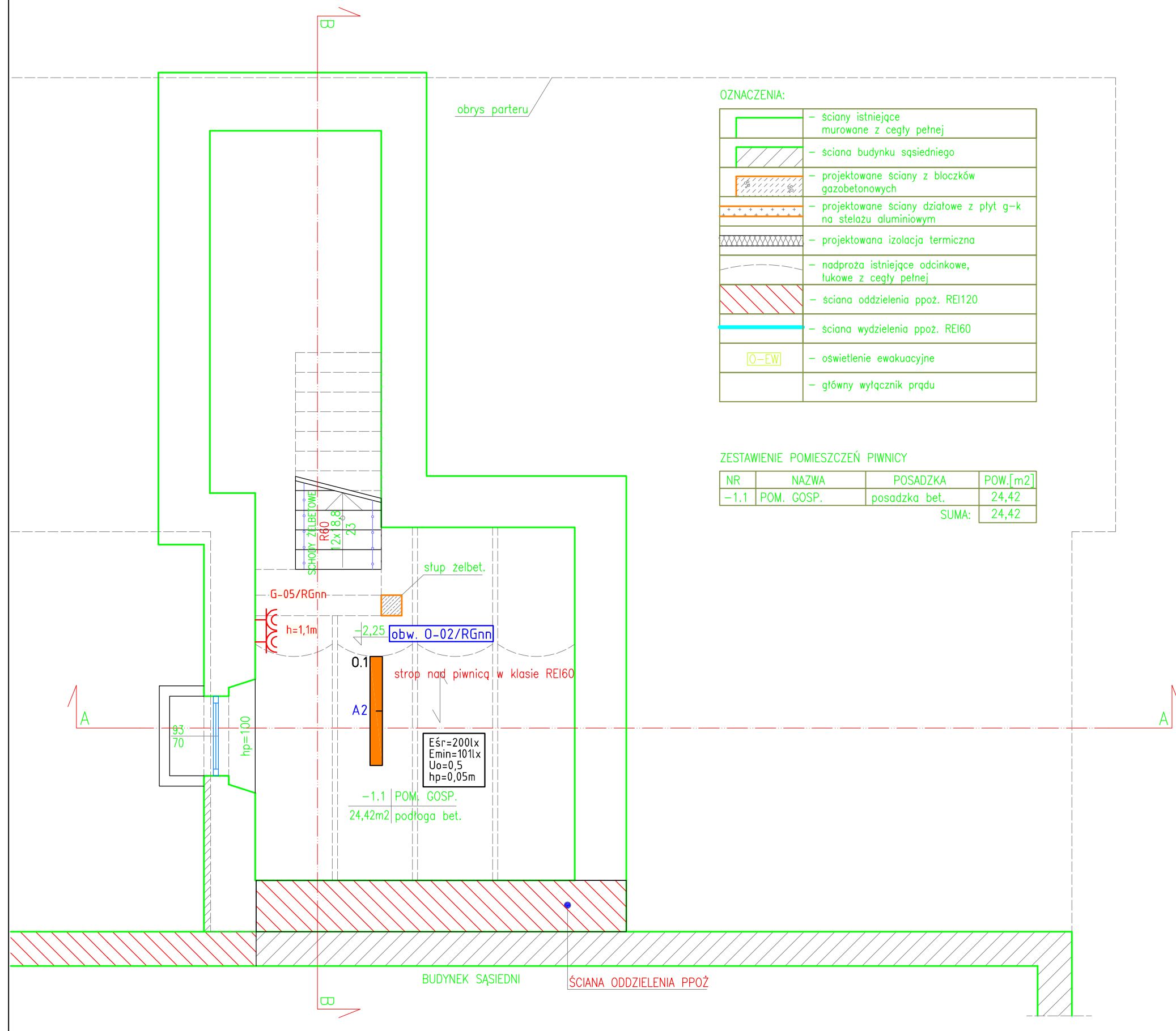
ARC-STUDIO Łukasz Huszczo
 Łukasz Huszczo
 ul. J. Brzechwy 4a/14, 83-110 Tczew
 tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl

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
	- projekt. przyłączy kanalizacji deszczowej
	- projekt. przyłączy gazu ziemnego
	- 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:	KREŚLIŁ:	PODPIS:	
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ:	PODPIS:	
LOKALIZACJA:	PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	
	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:	
Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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	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/P00E/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. EZ-01 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Projekt zagospodarowania terenu. Instalacje i sieci zewnętrzne		SKALA: 1:500	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
	- oświetlenie ewakuacyjne
	- główny wyłącznik prądu

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

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

LEGENDA:

- Oznaczenie obwodu elektrycznego ośw./gniazda wtyczkowe
- Oznaczenie sekcji załączenia obwodu oświetleniowego
- Oprawa świetlówkowa 2x36W, klosz przezroczysty, min. IP44, n/t /sprawność oprawy: min. 73%, catkowiły strumień min. 6700lm/830/ załączenie oprawy łącznikiem świecznikowym przy RGnn
- Gniazdo wtyczkowe ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP44.

Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego:

E _{sr} =200lx	- śr. natężenie oświetlenia
E _{min} =101lx	- min. natężenie oświetlenia
U _o =0,5	- równomierność
h _p =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 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 Miroslaw Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl			
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ: KREŚLIŁ: PROJEKTOWAŁ: inż. Miroslaw NIRNBERG	PODPIS: PODPIS: PODPIS:	PODPIS: PODPIS: PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Remigiusz BZOWSKI	PODPIS: PODPIS: PODPIS:	PODPIS: PODPIS: 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-01 ARKUSZ: 1/1 SKALA: 1:50 NR STRONY:
TYTUŁ RYSUNKU: Rzut piwnicy Instalacje elektryczne			

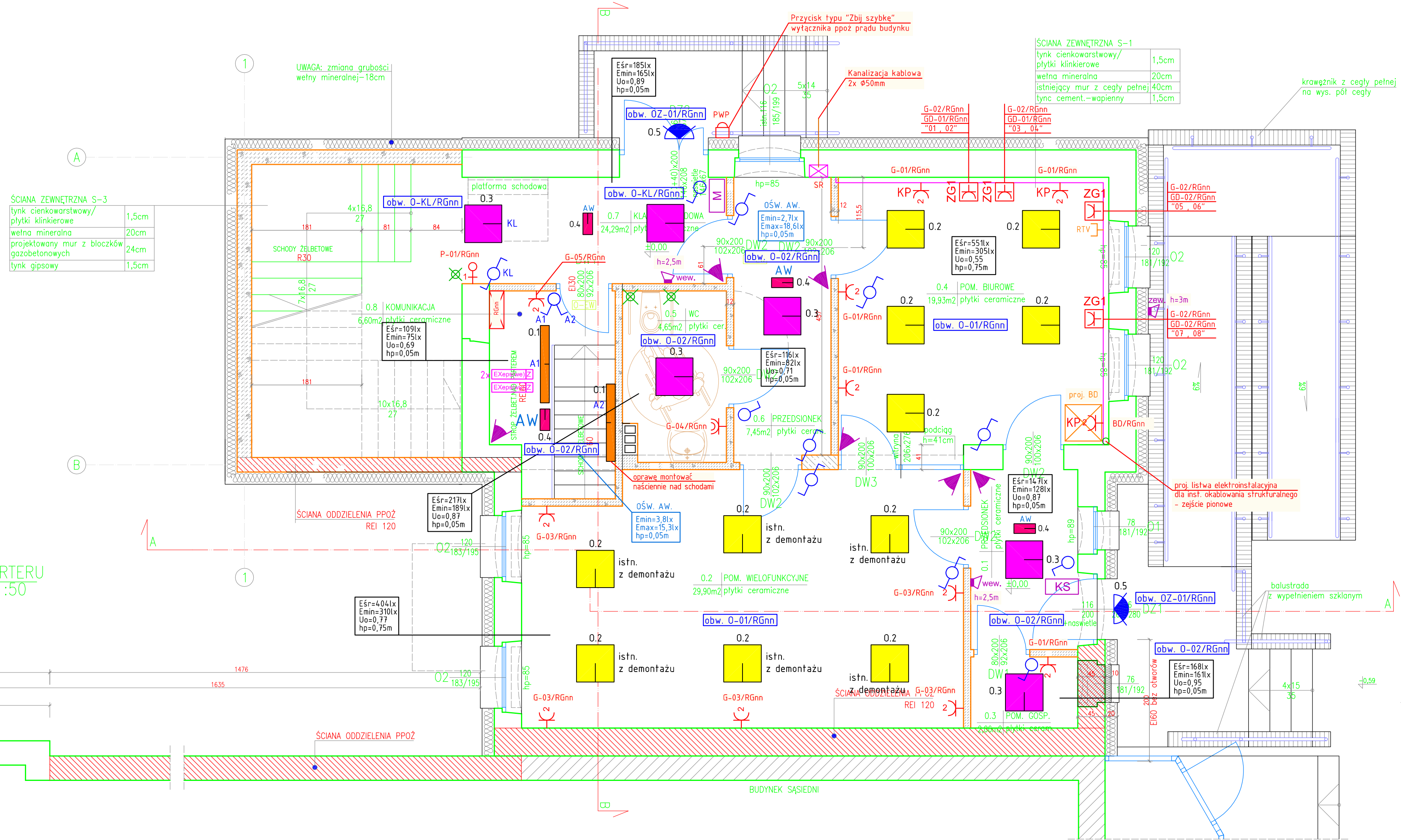
OZNACZENIA:

	- ściany istniejące mury z cegły pełnej
	- ściana budynku sąsiedniego
	- projektowane ściany z blozków 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
	- oświetlenie ewakuacyjne
	- główny wyłącznik prądu

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

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

RZUT PARTERU
projekt 1:50



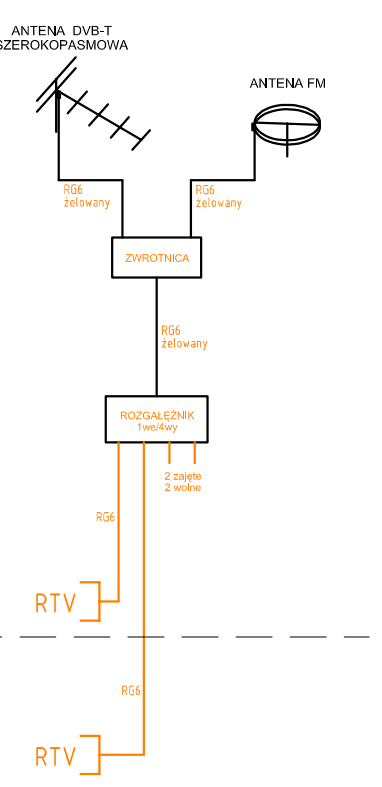
LEGENDA:

	Proj. rozdzielnic elektrycznych RGnn		Zestaw gniazdowy montowany w kanale przypodłogowym
	Proj. budynkowy punkt dystrybucyjny BD /szafka wisząca 19" wyposażona w: panel wentylacyjny, panel 24port., listwę zasilającą z UPS/		Wypożyczenie: - 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 klucze do gniazda DATA
	Oznaczenie obwodu elektrycznego ośw./gniazda wtyczkowe		Gniazdo wtyczkowe, podwójne ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP20.
	Oprawa świetłkowa 2x36W, klosz przezroczysty, min. IP44, n/t /sprawność oprawy: min. 73%, catkowiły strumień min. 6700lm/830/		Gniazdo wtyczkowe ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP44.
	Oprawa świetłkowa 4x18W, raster paraboliczny, min. IP20, n/t /sprawność oprawy: min. 58%, catkowiły strumień min. 5400lm/830/		Wypust 1-faz. dla zasilania platformy i projektora /YDY20 3x2,5/
	Oprawa świetłkowa 4x18W, klosz mleczny, min. IP20 (IP44 w pomieszczeniach sanitarnych), n/t /sprawność oprawy: min. 53%, catkowiły strumień min. 5400lm/830/		Gniazdo wtyczkowe, podwójne ogólnego użytku 16A/230V. Stopień szczelności IP20. /montowane w kanale przypodłogowym/
	Oprawa awaryjna Power LED rozsyt dookólny z modułem awaryjnym 1h /catkowiły strumień awaryjny min. 400lm/		Kanał przypodłogowy dla gniazd komputerowych i 230V z przegródą oddzielającą przewody instalacji elektrycznych od teletechnicznych. /szer. np. 14x55/
	Plafoniera świetłkowa np. 2x13W z przestoną, min. IP44, montowana nad wejściami do budynku. /typ oprawy uzgodnić z Inwestorem/		Czujka dualna /PIR + mikrofala/
	Wypust oświetleniowy 1-fazowy YDY20 3x1,5 /wysokość montażu uzgodnić z Inwestorem/		Klawiatura sterowa w budowie
	Łącznik 1-biegunowy, pojedynczy. Stopień szczelności IP20.		Manipulator w budowie
	Łącznik 1-biegunowy, schodowy. Stopień szczelności IP20.		Signalizator akustyczny wewnętrzny
	Łącznik 1-biegunowy, świecznikowy. Stopień szczelności IP20.		Signalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny
	Miejsce połączenia wyrównawcze DY20 /LY20 6mm do platformy schodowej/		Ekspander 8 wejść z zasilaczem w budowie
	Skrzynka rewizyjna p/t /dla kanalizacji kablowej 2xØ50mm/		Ekspander 8 wyjść przełącznikowych z zasilaczem w budowie
	Przycisk wyłącznika ppoż prądu typu "Zbij szybkie"		
	Gniazdo abonentki RTV		

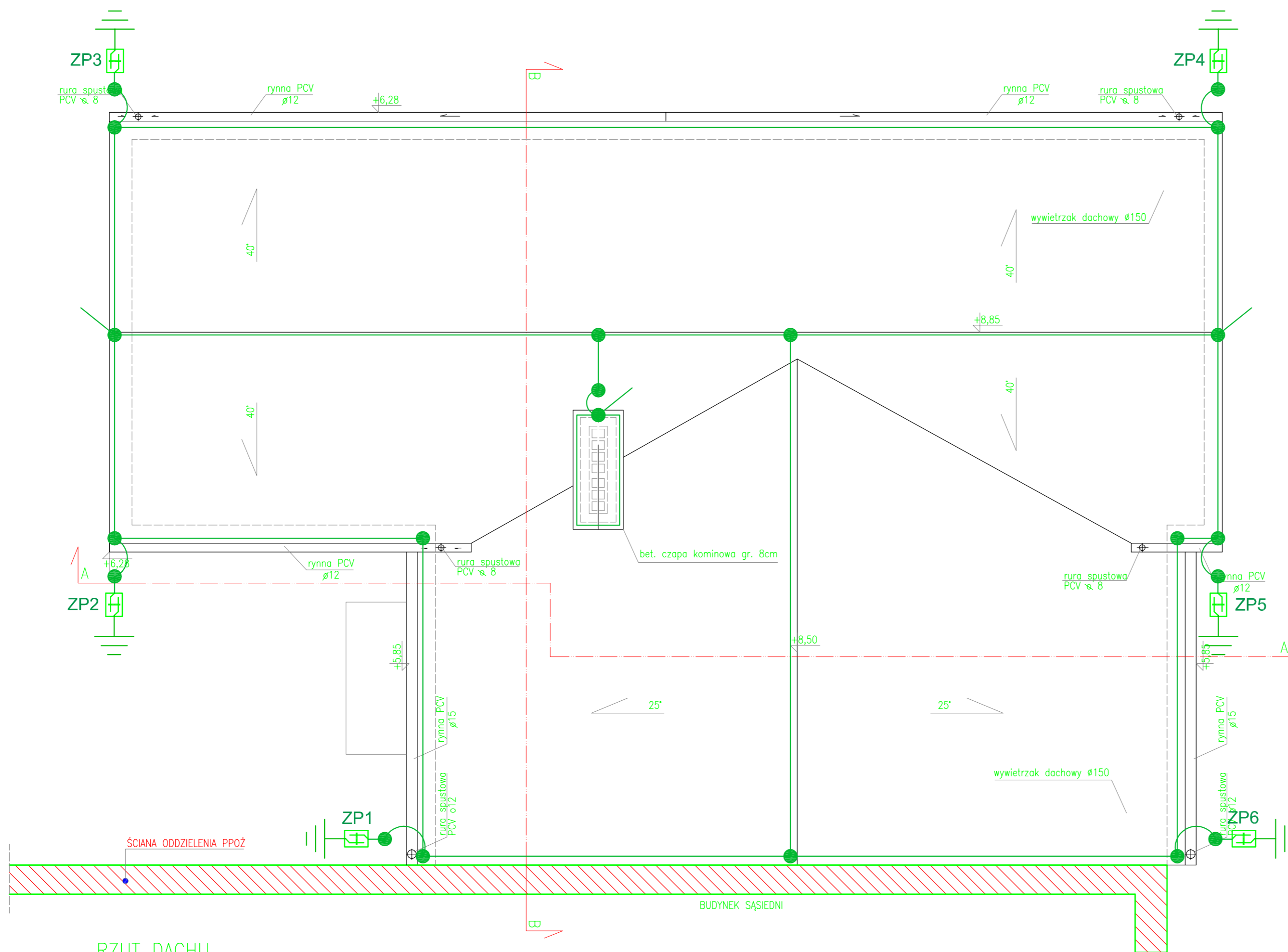
UWAGI:

1. Wszystkie wymiary sprawdzić w trakcie budowy.
2. Oprawy montować nastropowo. Stosować oprawy z elektronicznym układem zapłonowym.
3. W pomieszczeniu nr 02 zamontować oprawy (szst.) z demontażu.
4. W piwnicy i izolacje stosować osprzęt elektryczny szczelny min. IP44.
5. Oprawy wyposażone w moduły awaryjne muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.
6. Gniazda montować na wysokościach podanych na rysunkach w porozumieniu z Inwestorem.
7. Łączniki montować na wysokości - 1,2m od powierzchni posadzki.
8. Przepusty przez ściany oddzielnia pożarowego wykonać w klasie EI-REI ściany.

SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI RTV



ZAKŁAD ELEKTRYCZNY			
Miroslaw Nirnberg			
ul. C. K. Norwida 35, 83-110 Tczew			
tel. 58 - 531 64 74; zakladyelektryczne@poczta.onet.pl			
INWESTOR:	KRESŁIŁ:	PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KRESŁIŁ: inż. Miroslaw NIRNBERG	PROJEKTOWAŁ: inż. Miroslaw NIRNBERG	PODPIS:
LOKALIZACJA:	SPRAWDZIŁ:	BRANŻA:	DATA:
Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	mgr inż. Remigiusz BZOWSKI	ELEKTRYCZNA	10/2013
TYTUL PROJEKTU:	TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy potozonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	Rzut parteru Instalacje elektryczne i teletechniczne		E-02
			ARXUSZ:
			1/1
			SKALA:
			1:50
			NR STRONY:



RZUT DACHU
projekt 1:50

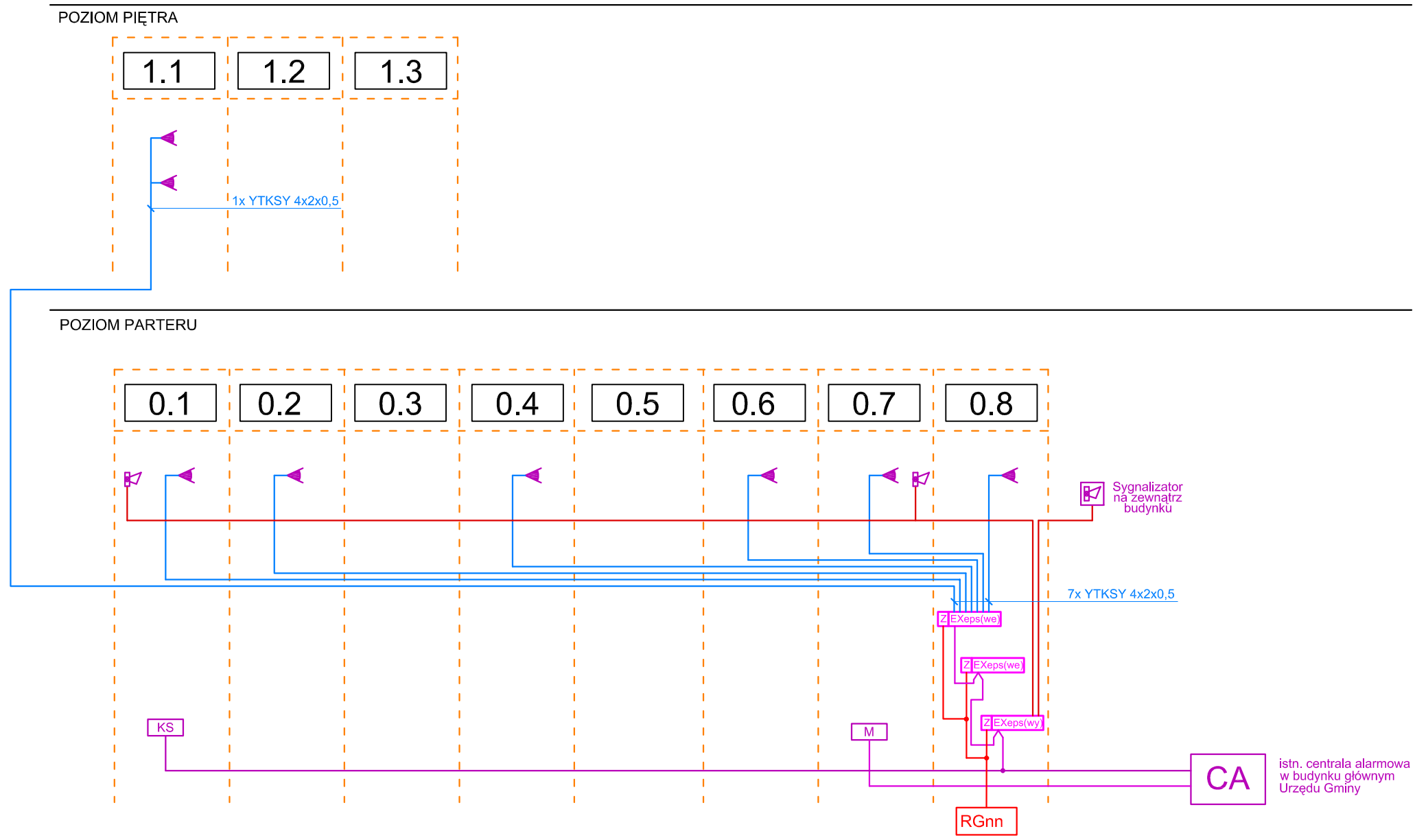
LEGENDA:

- uziom pionowy - pręt pomiedziowany fi 16mm
- złącza probiercze inst. odgromowej
- zwód poziomy - drut FeZn Ø8mm
- zwód pionowy - drut FeZn Ø8mm
- zacisk krzyżowy, czteroortworowy FeZn
zacisk rynnowy FeZn

UWAGI:

- INSTALACJĘ WYKONAĆ ZGODNIE Z PN-EN 62305
- Instalacja uziemienia:
 - .. Uziom sztuczny - pionowy - pręt pomiedziowany fi 16mm
 - .. Przewody uziemiające - płaskownik 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 ścianki min. 3mm
 - .. Zwody poziome - drut ocynkowany FeZn Ø8mm
 - .. Zwody pionowe - drut ocynkowany FeZn Ø8mm lub maszty odgromowe,
 - .. Zwody pionowe izolowane dla anten RTV. Wysokość zwodu izolowanego dobrać do wysokości anten RTV po zainstalowaniu na dachu.
 - .. Do instalacji odgromowej przyłączyć metalowe elementy tj. rynny, rury spustowe,











ZAKŁAD ELEKTRYCZNY		
Mirosław Nirnberg ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR:	KREŚLIŁ:	PODPIS:
Urząd Gminy w Pszczółkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ:	PODPIS:
LOKALIZACJA:	PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:
Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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:
	SPRAWDZIŁ:	PODPIS:
	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/P00E/12	PODPIS:
TYTUŁ PROJEKTU:	BRANŻA:	DATA:
Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki	ELEKTRYCZNA	10/2013
TYTUŁ RYSUNKU:		NR RYS.
		E-04
		ARKUSZ:
		1/1
		SKALA:
		1:50
		NR STRONY:



UWAGI:

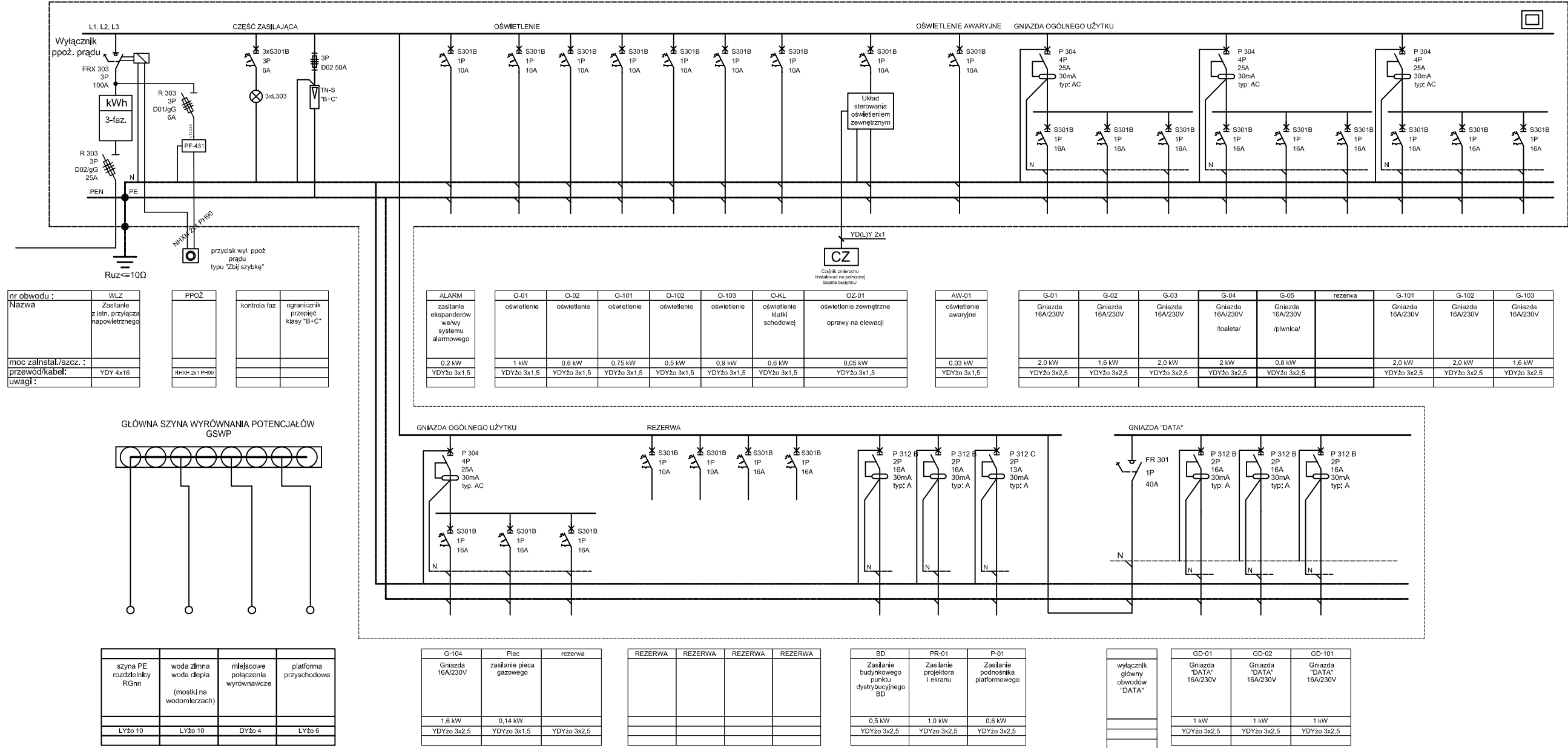
1. Wszystkie wymiary sprawdzić w trakcie budowy.

INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU SSWIN

-  Cyfrowa czujka dualna
-  Manipulator
-  Klawiatura strefowa
-  Ekspander wejść z zasilaczem (akumulator 7Ah) w obudowie
-  Ekspander wyjść z zasilaczem (akumulator 17Ah) w obudowie
-  Linie dozorowe YTKSY 4x2x0,5
-  Linie ekspanderów - magistrala YTKSY 4x2x0,5
-  Linia sygnalizatorów - YTKSY 4x2x0,5
-  Sygnalizator wewnętrzny
-  Sygnalizator zewnętrzny

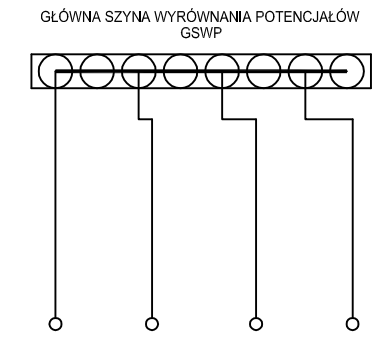
ZAKŁAD ELEKTRYCZNY <i>Mirosław Nirnberg</i> ul. C. K. Norwida 35; 83-110 Tczew tel. 58 - 531 64 74; zakladelektryczny@poczta.onet.pl		
INWESTOR: Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG Uprawnienia budowlane do 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 BZÓWSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych nr POM/0017/P00E/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-05 ARKUSZ: 1/1
TYTUŁ RYSUNKU: Schemat ideowy instalacji SSWin		SKALA: NR STRONY:

proj. RGnn - rozdzielnica budynku



nr obwodu:	WLZ	PPOŻ	kontrola faz	ogranicznik przepięć klasy "B+C"
Nazwa:	Zasilanie z istn. przyłącza napowietrznego			
moc zainstal./szcz.:				
przewód/kabel:	YDY 4x16	NH0H 2x1 PH80		
uwagi:				

ALARM	O-01	O-02	O-101	O-102	O-103	O-KL	OZ-01	AW-01	G-01	G-02	G-03	G-04	G-05	rezerwa	G-101	G-102	G-103
zasilanie ekspanderów wejwy systemu alarmowego	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie	oświetlenie klatki schodowej	oświetlenie zewnętrzne oprawy na elewacji	oświetlenie awaryjne	Gniazda 16A/230V	Gniazda 16A/230V	Gniazda 16A/230V	Gniazda 16A/230V	Gniazda 16A/230V		Gniazda 16A/230V	Gniazda 16A/230V	Gniazda 16A/230V
0,2 kW	1 kW	0,6 kW	0,75 kW	0,5 kW	0,9 kW	0,6 kW	0,05 kW	0,03 kW	2,0 kW	1,6 kW	2,0 kW	2 kW	0,8 kW		2,0 kW	2,0 kW	1,6 kW
YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5		YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5



szyna PE rozdzielni RGnn	woda zimna woda ciepła (mostki na wodomierzach)	niełączone połączenia wyrównawcze	platforma przyschodowa
LY2o 10	LY2o 10	DY2o 4	LY2o 6

G-104	Piec	rezerwa	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	BD	PR-01	P-01	wyłącznik główny obwodów "DATA"	GD-01	GD-02	GD-101
Gniazda 16A/230V	zasilanie pieca gazowego						Zasilanie budynku punktu dystrybucyjnego BD	Zasilanie projektora i ekranu	Zasilanie podnośnika platformowego		Gniazda "DATA" 16A/230V	Gniazda "DATA" 16A/230V	Gniazda "DATA" 16A/230V
1,6 kW	0,14 kW						0,5 kW	1,0 kW	0,6 kW		1 kW	1 kW	1 kW
YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x1,5	YDY2o 3x2,5					YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5		YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5	YDY2o 3x2,5

BILANS MOCY:
Rozdzielnica RGnn
 obw. ośw. awar.: Pp = 0,03 kW kj = 1 Pi = 0,03 kW
 obw. oświetlenia: Pp = 4,4 kW kj = 0,8 Pi = 3,5 kW
 gniazda ogólne: Pp = 15,7 kW kj = 0,3 Pi = 4,7 kW
 gniazda DATA: Pp = 3,0 kW; kj = 0,5 Pi = 0,6 kW
 zasilanie projektora Pp = 1,0 kW kj = 1 Pi = 0,6 kW
 zasilanie podnośnika Pp = 0,6 kW kj = 1 Pi = 0,6 kW
 szafa BD: Pp = 0,5 kW; kj = 1 Pi = 0,5 kW
 Pp = 21,7 kW Pi ≈ 10,5 kW
 Iszcz ≈ 16A

Proj. min. zabezpieczenie In=25A/qG
Dobrano kabel zasilający YDY 4x16
 /kabel w budynku układać pod tynkiem/

- UWAGA:**
- W rozdzielnicy zapewnić rezerwę miejsca na aparaty - min. 20%.
 - Urządzenia technologiczne (ogrzewania, klimatyzacji, wentylacji), wymagające zasilania bezpośredniego /bez gniazd/ zasilac niezależnymi obwodami. Zabezpieczenie dobrac na podstawie danych w tabliczce znamionowej lub dokumentacji techniczno-ruchowej urządzenia.
 - Po montażu rozdzielnicy opisać wszystkie obwody, a aktualny schemat umieścić w rozdzielnicy na wewnętrznej stronie drzwi.
 - Obudowę rozdzielnicy zastosować w II kl. ochronności

UKŁAD SIECIOWY:
LINIA ZASILAJĄCA: TN-C
INSTALACJE ODBIORCZE: TN-C-S

OCHRONA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
URZĄDZENIA RÓŻNICOWOPRĄDOWE

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

INWESTOR:	KREŚLIŁ:	PODPIS:
Urząd Gminy w Pszczótkach ul. Pomorska 18 83-032 Pszczółki	KREŚLIŁ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ: inż. Mirosław NIRNBERG	PODPIS:
LOKALIZACJA: Budynek Urzędu Gminy ul. Pomorska 20 83-032 Pszczółki	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 220/Gd/2002	
TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa i rozbudowa budynku Urzędu Gminy położonego na działkach nr 337/4, 484/5 w miejscowości Pszczółki		BRANŻA: ELEKTRYCZNA
TYTUŁ RYSUNKU:		DATA: 10/2013
		NR RYS. E-06
		ARKUSZ: 1/1
		SKALA:
		NR STRONY:

Schemat ideowy rozdzielni RGnn