

mgr inż. Bernard Pawlak uprawnienia budowlane nr POM/0055/POOK/03 bez ograniczeń
 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
 kom. 668 807 501, e-mail: projekty.format@wp.pl
 Pszczółki, ul. Ogrodowa 10 a, tel 682-94-38

PROJEKT PRZEBUDOWY I MODERNIZACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Nazwa obiektu :	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
Adres:	KRZYWE KOŁO , działka nr 146		
Inwestor:	URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul. Gdańska 17		
Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Upr. budowlane	Podpis
Projektował :	mgr inż. arch	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. 6168/Gd/94	<i>mgr inż. arch. Izabela Rozwadowska-Piotrowska</i> Uprawnienia budowlane do projektowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. architektonicznej Nr cwid. 6168/Gd/94
Projektował :	mgr inż.	Bernard Pawlak upr. bud. POM/0055/POOK/03	<i>mgr inż. Bernard Pawlak</i> UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR POM/0055/POOK/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Spis zawartości projektu :

- 1) Załączniki
 - ♦ uprawnienia projektantów
- 3) Projekt przebudowy i modernizacji świetlicy wiejskiej – cz. opisowa
- 4) Projekt przebudowy i modernizacji świetlicy wiejskiej – cz. rysunkowa

Pszczółki, wrzesień 2009

Projekt budowlany
Przebudowa świetlicy wiejskiej - Pszczółki
 twierdzam dnia 30.11.2009r.

Z up. STAROSTY
Teresa Skibińska
 Teresa Skibińska
 ZASTĘPCA NACZELNIKA
 WYDZIAŁU ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

mgr inż. Bernard Pawlak uprawnienia budowlane nr POM/0055/POOK/03 bez ograniczeń
do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
kom. 668 807 501, e-mail: projekty.format@wp.pl
Pszczółki, ul. Ogrodowa 10 a, tel 682-94-38

DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

Nazwa obiektu :	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Adres:	KRZYWE KOŁO , działka nr 146
Inwestor:	URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul. Gdańska 17



IZBA ARCHITEKTÓW
RAJON PRUSZCZ GDAŃSKI

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 1013/09

ZAŚWIADCZENIE

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów
zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Izabela Anna Rozwadowska-Piotrowska

zamieszkała

80-409 Gdańsk, ul. Wrzeszczańska 16

posiadająca

uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid.: 6168/Gd/94

jest wpisana na listę członków

Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów

pod numerem:

PO-0689

Zaświadczenie ważne jest do dnia 10 stycznia 2010 r.

dr Ewa Brach
Sekretarz

Pomorskiej Okręgowej Rady Izby Architektów

Gdańsk, dnia 22 września 2009 r.



DECYZJA

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

Pan/i Izabela Rozwadowska - Piotrowska
.....
magister inżynier architekt

urodzony/a dnia 19 marca 1967 roku w Gdańsku
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

..... p r o j e k t a n t a

w specjalności architektonicznej

Pan/i Izabela Rozwadowska - Piotrowska jest upoważniony/a do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :

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

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

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



.....
.....
DIREKTOR

syg. akt 90/POM/OKK/03

Gdańsk, dnia 24 września 2003 r.

W PRUSZCZU GDANSKIM
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan BERNARD PAWLAK
magister inżynier
urodzony dnia 01.03.1962 r. w Przedczu

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0055/POOK/03

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 2/OKK/03 z dnia 23 września 2003 r. stwierdziła, posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Bernard Pawlak
ul. Ogrodowa 10 A, 83-032 Pszczółki
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykorsko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Pawlak Bernard**
83-032 Pszczółki ul.Ogrodowa 10A

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/0935/03
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2008-11-01 do 2009-10-31

Gdańsk 2008-10-15 r.



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

PRZEWODNICZĄCY / RADY

Ryszard Trykósko

OŚWIADCZENIE


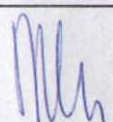
Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. NR 207 , poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że projekt
budowlany wiaty rekreacyjnej w miejscowości Krzywe Koło , dz.bud. 146, inwestor: Urząd Gminy w Suchym
Dębnie jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż.arch	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. 6168/Gd/94	
mgr inż.	Bernard Pawlak upr.bud. POM/0055/POOK/03	

mgr inż. Bernard Pawlak uprawnienia budowlane nr POM/0055/POOK/03 bez ograniczeń
do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
kom. 668 807 501, e-mail: projekty.format@wp.pl
Pszczółki, ul. Ogrodowa 10 a, tel 682-94-38

INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu :	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
Adres:	KRZYWE KOŁO , działka nr 146
Inwestor:	URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul. Gdańska 17

Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Upr. budowlane	Podpis
Projektował :	mgr inż. arch	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. 6168/Gd/94	
Projektował :	mgr inż.	Bernard Pawlak upr. bud. POM/0055/POOK/03	

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Projekt architektoniczno –budowlany przebudowy świetlicy wiejskiej.
- 1.2. Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 12,poz.1126
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Polityki Społecznej z dnia 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U. Nr 13 poz.93;
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1972 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ;
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Polityki Społecznej z dnia 08.02.1994 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych , dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.nr 37 , poz 138

2.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy:

- 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- 4) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- 5) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- 6) zapewnienia właściwej wentylacji;
- 7) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 8) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.

Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

Roboty budowlano-montażowe :

- ☐ Roboty ziemne – wykopy pod rozbudowę budynku
- ☐ Montaż i demontaż podpór stropów ;
- ☐ Wykonanie podciągu stalowego ;
- ☐ Wykonanie ścianek działowych z wyprawą tynkarską ;
- ☐ Montaż orynnowania i opierzeń ;
- ☐ Montaż i demontaż rusztowań
- ☐ Wykonanie instalacji wod.-kan i c.o
- ☐ Wykonanie instalacji elektrycznych .

3.0. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

Budynek świetlicy wiejskiej istniejący wykonany systemem tradycyjnym z cegły pełnej , dach o konstrukcji drewnianej , pokrycie z dachówki ceramicznej .


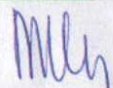
4.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – nie projektuje się .

5.0. ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- ♦ Roboty budowlano-montażowe – możliwość upadku z wysokości , zabezpieczenie dróg komunikacyjnych , możliwość upadku elementu z dźwigu ;
- ♦ Roboty ciesielskie - możliwość upadku (prace na wysokościach),prace ze środkami chemicznymi (impregnacja), prace z pilami mechanicznymi ;
- ♦ Roboty instalatorskie –porażenie prądem .

6.0. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM :

- ♦ kierownik budowy zobowiązany jest z opracowania planu BiOZ zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego , a także do wykonania projektu organizacji planu budowy u harmonogramu prac budowlano – montażowych ;
- ♦ roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej , w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia ;
- ♦ przed przystąpieniem do robót przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników objęte planem „BiOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003
- ♦ przed przystąpieniem do robót Pracowników zatrudnionych przy budowie przeszkolić w zakresie BHP oraz zaopatrzyć w środki ochrony osobistej takie jak : odzież roboczą , kaski przy pracach dekarских oraz wykonaniu konstrukcji dachu oraz innych pracach prowadzonych na wysokościach lub w obrębie pracy dźwigu , okulary i rękawice ochronne w razie potrzeby .
- ♦ na budowie powinna znajdować się apteczka podręczna ze środkami opatrunkowymi oraz z podstawowym wyposażeniem w leki p.bólowe ;
- ♦ na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe , węże gaśnicze , hydranty , koce gaśnicze) ;
- ♦ należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego , wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej , straży pożarnej i policji .
- ♦ Ogrodzić teren budowy tak , aby uniemożliwić wejście osobom postronnym ;
- ♦ Podczas wykonania robót przy elementach konstrukcji budynku (szczególnie więźby i ścian nośnych) wyznaczyć osobę odpowiedzialną i koordynującego roboty ;
- ♦ Na bieżąco usuwać materiał z rozbiórki szalunków utrzymując porządek na placu budowy , niedopuszczalnym jest pozostawienie desek z nieusuniętymi gwoździami ;
- ♦ W celu zachowania bezpieczeństwa , wszystkie przejścia , pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone barierami a pomosty listwami obrzeżnymi ;
- ♦ Na terenie budowy wyznaczyć i utwardzić teren pod składowanie materiałów . Materiały drobnicowe układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 m i dostosowywać do ich wytrzymałości . Stosy materiałów workowanych układać krzyżowo w wysokości nie przekraczającej 10 warstw ;
- ♦ Zabrania się korzystanie z urządzeń mechanicznych wirujących (piła tarczowa , szlifierka itp.) bez odpowiednich osłon ;
- ♦ Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń w których prowadzone są roboty budowlane oraz w razie konieczności odpowiednie oświetlenie sztuczne takie aby nie powodowało : oślnień wzroku , wydłużenia cieni , zmiany barw .
- ♦ Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4 m należy zabezpieczać pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku . Do wysokości 4 m roboty malarskie można prowadzić z drabiny zabezpieczonej przed poślizgiem i rozsunięciem .
- ♦ Podczas deszczu , śniegu oraz dużego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach .

Projektował :	mgr inż.arch	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. 6168/Gd/94	
Projektował :	mgr inż.	Bernard Pawlak upr.bud.POM/0055/POOK/03	

I. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

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

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Uzgodnienia z inwestorem oraz właścicielem terenu (Gmina Suchy Dąb)
- 1.2.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- 1.2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami .
- 1.3. Podstawa merytoryczna
- 1.3.2. Wizja lokalna i pomiary przeprowadzone na budowie .
- 1.3.3. Ustalenia z Wójtem Gminy Suchy Dąb dotyczące zakresu przebudowy budynku świetlicy wiejskiej .

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Krzywe Koło , gm. Suchy Dąb , teren przeznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na funkcję podstawową - zabudowa usługowa i kultury – świetlica wiejska .

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PROJEKTOWANA FUNKCJA

- 3.1. Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu działki przeznaczonego na usługowo-kulturalną
- 3.2. Projekt przewiduje przebudowę istniejącego budynku świetlicy wiejskiej . Przebudowa w ramach istniejącej zabudowy bez zmian wymiarów zewnętrznych budynków .

4. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie teren jest użytkowany i zabudowany budynkiem świetlicy wiejskiej . Działka skomunikowana z drogą powiatową za pomocą utwardzonego wjazdu . Teren działki porośnięty jest trawą i roślinnością drzewiasto - krzewiastą . Teren płaski . Budynek przyłączony do energii elektrycznej , zbiornika na ścieki oraz wodociągu wiejskiego .

5. PROJEKTOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Bez zmian

5.1. Zabudowa

Bez zmian

5.2. Nawierzchnie utwardzone

5.2.1. Miejsca parkingowe

Na terenie działki istnieją miejsca parkingowe i będą wykorzystywane zgodnie ze swoim przeznaczeniem .

5.2.2. Dojścia do świetlicy

Nie planuje się wykonania nowych dojazdów do świetlicy , wykorzystywane będą dojścia istniejące .

5.3. Zieleni.

5.3.1. Dziedzińce

Przestrzeń dziedzińca od strony drogi wykonana w formie nawierzchni biologicznie czynnej (częściowe utwardzenie w połączeniu z zielenią niską) z elementami zieleni wysokiej i małej architektury.

5.3.2. Zieleń zewnętrzna

Na teren działki znajdują się drzewa i krzewy. Nie projektuje się dodatkowego zadrzewienia i zakrzewienia działki. Nie projektuje się również wycinki drzew i krzewów istniejących.

5.4. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Jako miejsce przeznaczone do gromadzenia odpadów stałych będzie wykorzystywane miejsce istniejące. Teren przeznaczony na ustawienie jest utwardzony.

5.5. Oświetlenie terenu

Brak

5.6. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej

5.6.1. Teren jest zaopatrzony w energię elektryczną.

5.6.2. Zaopatrzenie w wodę - istniejące przyłącze

5.6.3. Odprowadzenie ścieków bytowych - do istniejącego zbiornika na ścieki

5.6.4. Wjazd na teren działki - istniejący

7. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE, LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

- ◆ Przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną w ilości 10 l / 24 h dla jednego użytkownika budynku. W budynku powstają ścieki bytowo-gospodarcze i jako takie powinny być odprowadzone do istniejącego zbiornika na ścieki.
- ◆ Usuwanie stałych odpadów przez koncesjonowany zakład oczyszczania. Jako średnie jednostkowe powstawanie odpadów przyjmuje się 40 dm³ / 24h. Odpady należy segregować i gromadzić w pojemnikach opróżnianych okresowo.

8. OCHRONA TERENU I OBIEKTÓW

Przedmiotowy teren na podstawie zapisu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie podlega ochronie archeologicznej.


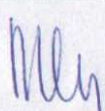
9. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA

Dla projektowanego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Charakter i program użytkowy budynku oraz sposób jego posadowienia - nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

10.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynku według osobnego opracowania

Projektował :	mgr inż. arch	Izabela Rozwadowska-Piotrowska upr. 6168/Gd/94	
Projektował :	mgr inż.	Bernard Pawlak upr. bud. POM/0055/POOK/03	

A. Część opisowa

B. Część rysunkowa

1. Inwentaryzacja- rzut parteru
2. Inwentaryzacja – rzut poddasza
3. Inwentaryzacja- przekrój
4. Inwentaryzacja – elewacje
5. Inwentaryzacja – elewacje
6. Inwentaryzacja - elewacje
7. Rzut parteru
8. Rzut podłogi
9. Rzut połaci
10. Przekrój A-A
11. Elewacje
12. Elewacje
13. Elewacje
14. Szczegół izolacji ściany fudanmetowej
15. Szczegół warstw posadzek
16. Nadproże stalowe NS

II. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Uzgodnienia z inwestorem oraz właścicielem terenu – gmina Suchy Dąb

1.2.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane

1.2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

1.3. Podstawa merytoryczna

1.3.1. PN-ISO 9836: 1997, Właściwości użytkowe w budownictwie.

1.3.2. PN 70/B, Projekty budowlane, oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno – budowlanych

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Krzywe Koło dz.bud. 146, gmina Suchy Dąb.

3. ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

Na podstawie założeń wyjściowych ustalonych z Inwestorem, że w pomieszczeniach objętych przebudową znajdują się kotłownia na ekogroszek oraz natrysk. Dwie największe sale zostaną ze sobą połączone poprzez otwór o szerokości 2,5 m wykonany w ścianie wewnętrznej nośnej.

Przestrzeń wewnętrzna poprzez projektowany otwór powiększy układ przestrzenny i pozwoli na spotkania społeczności wiejskiej w większym gronie niż dotychczas.

Pomieszczenia higieniczno sanitarne znajdują się w miejscu istniejącej obecnie kuchni. Pomieszczenie te umożliwią korzystanie z natrysków sportowcom.

4. PROGRAM UŻYTKOWY

W projektowanej przebudowie budynku zaprojektowano: sale rekreacyjno – edukacyjne połączone ze sobą za pomocą przejścia szerokości 2,5 m. Pomieszczenia higieniczno – sanitarne złożone z natrysku z przedsionkiem, wydzielonej kotłowni na ekogroszek.

5. DANE LICZBOWE I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

5.1. długość	16,33 m
5.2. szerokość	10,15 m
5.3. wysokość zabudowy	9,06 m
5.4. powierzchnia zabudowy	165,75 m ²

6. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POMIESZCZEŃ

Szczegółowe zestawienie powierzchni projektowanej przebudowy budynku

6.1. PRZEBUDOWA

1.1	SIEN	11,76 m ²
-----	------	----------------------

1.2	PRZEDSIONEK	2,23 m ²
1.3	WC (ISTNIEJĄCE)	0,88 m ²
1.4	WC (ISTNIEJĄCE)	0,88 m ²
1.5	NATRYSK	5,05 m ²
1.6	SALA Z ANEKSEM KUCHENNYM	35,84 m ²
1.7.	SALA	57,89 m ²
1.8.	KOTŁOWNIA	4,94 m ²
1.9.	KLATKA SCHODOWA	7,34 m ²
SUMA		126,81 m ²

Przebudowa nie obejmuje pomieszczeń poddasza.

7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANE

7.1.Przewidziane prace rozbiórkowe

- demontaż istniejących posadzek – zdjęcie wykładziny z PCW, skucie płytek z podłóg, demontaż progów, listew podłogowych przyściennych;
- demontaż istniejącej podłogi drewnianej ułożonej na legarach, w części gdzie występują płytki skucie warstwy betonowej gr. ok. 10 cm.
- usunięcie zasypki z części gdzie ułożona była podłoga drewniana oraz ewentualnej podsypki żwirowej, głębokość usuniętych warstw do 36 cm poniżej istniejącego poziomu podłogi;
- demontaż skrzydeł stolarki drzwiowej;
- demontaż pieców kaflowych – 2szt;
- wykonanie otworu w ścianie wewnętrznej.

7.2.Podłoga

1. Projekt obejmuje ułożenie podłogi z terakoty koloru brązowego w sanitariatach, natrysku oraz aneksie kuchennym. Posadzkę wykonać na warstwie samopoziomującej gr. ok. 5 mm (np. Ceresit). Do przyklejania płytek użyć kleju np. Ceresit CM 17. Wokół ścian wykonać z tych samych płytek gresowych o wysokości 15 cm.

2. Wykonanie podłogi z paneli podłogowych o wysokiej odporności na ścieranie klasy AC4.

Podłogi z laminatu układane są metodą "pływającą" (bez związania z podłożem). Nie wolno ich przyklejać do podłoża, przybijać gwoździami lub mocować w inny sposób (np. stoperem drzwiowym). Drewno rozszerza się, wobec czego należy zachować zawsze (w zależności od wielkości pomieszczenia) 12-15 mm odstęp między panelami i ścianami lub innymi elementami nieruchomymi (jak np. rury ogrzewania, ramy drzwiowe).

Układać należy w temperaturze pomieszczenia wynoszącej minimum 18 stopni oraz przy temperaturze podłogi wynoszącej 15 stopni. Względna wilgotność powietrza powinna wynosić 50-70%.

Podłoże musi być bezwzględnie płaskie, suche, nośne, czyste i twarde. Nierówności podłoża powyżej 3 mm na 1 m trzeba zeszlifować lub zaszpachlować.

Zalecenie: panele układać zawsze w kierunku wzdłużnym do głównego źródła światła.

Przed rozpoczęciem układania należy koniecznie obliczyć dokładną szerokość ostatniego rzędu paneli. Nie może być ona mniejsza od 50 mm. O ile stwierdzona wartość jest mniejsza, pierwszy rząd nie może zaczynać się od pełnej

szerokości paneli. W takiej sytuacji już pierwszy rząd należy odpowiednio przyciąć, aby ostatni osiągnął minimalną wyznaczoną szerokość. Podczas obliczeń koniecznie przestrzegać faktu, że odstęp od ściany po każdej stronie musi wynosić 15 mm.

Do izolacji przed wilgocią służą folia polietylenowa, którą należy koniecznie rozłożyć w formie wanny przed ułożeniem paneli na podłożu jastrchowym lub kamiennym. Pasma folii należy założyć na siebie na szerokość 20 cm, a następnie przymocować taśmą klejącą.

W celu wyeliminowania potencjalnych nierówności i wygłuszenia podłogi należy zastosować specjalną warstwę podkładową (pianka, płyty z włókien drewnianych, korek).

W przypadku nierównych ścian należy przenieść linie ściany na pierwszy rząd paneli, a następnie panele odpowiednio przyciąć. Przed ułożeniem należy zmierzyć także szerokość pomieszczenia. O ile okazałoby się, że szerokość ostatniego rzędu paneli wyniesie poniżej 5 cm, trzeba rozłożyć wymiar resztkowy równomiernie na pierwszy i ostatni rząd paneli.

Należy uwzględnić dylatację 12-15 mm pomiędzy panelami i ścianą, rurami ogrzewania, słupkami itp., ustalając ją klinami dystansowymi.

W pomieszczeniach o długości lub szerokości przekraczającej 8 m trzeba koniecznie wykonać szczeliny dylatacyjne (o minimalnej szerokości 2 cm). Tej zasady należy przestrzegać także przy układaniu w kilku pomieszczeniach połączonych ze sobą.

Pierwszy panel ułożyć piórem w kierunku ściany, a odstęp między panelem i ścianą zabezpieczyć rozpórką.

Panele ułożyć zgodnie z zadaną kolejnością. Drugi rząd rozpocząć od połówki panelu.

W wypadku wykorzystania elektrycznej piły licicy lub tarczówki strona dekoracyjna paneli musi być skierowana w kierunku dolnym, aby uniknąć odłupania krawędzi. W innych przypadkach przycinanie odbywa się od górnej strony panelu.

Ostatni panel szeregu dopasować za pomocą zagiętego pręta metalowego.

Od trzeciego rzędu panele należy układać kolejno, rozpoczynając od ułożenia panelu resztkowego (minimum 20 cm długości) odciętego z poprzedniego rzędu. Przesunięcie fug poprzecznych pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli powinno wynosić minimum 40 cm.

Ostatni rząd paneli należy dopasować bardzo ostrożnie. Przy małej szerokości panelu szczeliny czołowe ostatniego rzędu trzeba połączyć ze sobą, posługując się wąską stroną klocka odbojowego. Po ułożeniu paneli należy usunąć kliny dystansowe.

7.3. Ściany

Projekt obejmuje:

1. Wykonanie ścian działowych z pustaków Porotherm 11.5 cm oraz ich otynkowanie tynkiem cem.-wapiennym a następnie malowanie farbą akrylową zmywalną białą DYRUP (6) lub SIGMA.
2. Zamurowanie istniejącego przejścia pomiędzy salą a obecną kuchnią blozkami gazobetonowymi, otynkowanie oraz pomalowanie farbą akrylową zmywalną białą DYRUP (6) lub SIGMA.
3. Wykonanie pokrycia ścian z glazury koloru piasek pustyni lub beżowego o wymiarach 20x25cm do wysokości drzwi w toaletach oraz na pełną wysokość w pomieszczeniu natrysku. Malowanie ścian w toalecie powyżej istniejącej glazury farbą akrylową zmywalną białą.
4. Wykonanie powierzchni z glazury 20x25cm przy umywalce w przedsionku natrysku i zlewozmywaku w aneksie kuchennym
5. Malowanie sufitu w pomieszczeniach WC, natrysku oraz kotłowni.

7.4. Opis czynności przy usuwaniu ściany :

- 1) w domierzonym miejscu , wytrasować miejsce wykonania bruzd na podciąg sprawdzając za pomocą np. długiego wiertła jego poprawność ;
- 2) podeprzeć strop przy ścianie z obu stron za pomocą stempli (w rozstawie co 70 cm) i krawędziaków (o wymiarze 12x12 cm).
- 3) za pomocą szlifierki kątovej wyciąć bruzdę po jednej stronie ściany o szerokości 210 mm a następnie umieścić w niej C 200 ze stali St3S
- 4) ewentualnie docisnąć półki ceownika za pomocą klinów dębowych lub stalowych. Wszystkie wolne miejsca między belką stalową a murem uzupełnić za pomocą silnej zaprawy cementowej ;
- 5) dopiero po wykonaniu wszystkich czynności z jednej strony muru i zamocowaniu belek można rozpocząć wykonywanie analogicznych prac z drugiej strony muru ;
- 6) przewiercić otwory w murze pod tuleje śrub łączących ceowniki;
- 7) ceowniki połączyć za pomocą śrub M-16 w rozstawie co 50 cm, ;
- 8) po stwardnieniu zaprawy można przystąpić do wycięcia otworów za pomocą szlifierki kątovej . Przy rozbieraniu muru zachować szczególną uwagę aby nie naruszyć jego struktury. Nie używać do rozbiórki młotów pneumatycznych i uderowych . Rozbiórki dokonać ręcznie . W trakcie usuwania warstwy znajdującej się bezpośrednio pod podciągami (usunąć ją należy bezwzględnie w pierwszej kolejności) uważnie obserwować czy podciąg nie ugnie się nadmiernie (maksymalna strzałka ugięcia nie powinna przekroczyć 8 mm) . W przypadku nadmiernego ugięcia wstrzymać roboty i zawiadomić projektanta .
- 9) osiatkować belki siatką Rabitza i otynkować lub obudować płytą gipsowo – kartonową ;

7.5. KOMINY

Komin zewnętrzny spalinowy betonowy prefabrykowany np. firmy Scheidel lub Leier wykonać na fundamencie o wym. 50x50 cm wysokość fundamentu 40 cm . Przewody wentylacyjne w pomieszczeniu kotłowni z pustaków betonowych lub ceramicznych murować również na stopie betonowej o wym. 50x50 wysokość 40 cm .

8.2. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

8.2.1. USZCZELNIENIE POZIOME

Do wykonania poziomej blokady hydrofobowej zastosowano metodę, która została opracowana i opatentowana przez niemiecką firmę "Schomburg".

Roboty które należy wykonać :

a. Wywiercenie otworów pod kątem do 30° do poziomu. Średnica otworów wynosi 12-18 mm. Rozstaw otworów wynosi 10-20 cm.

b. Wprowadzenie za pomocą urządzeń ciśnieniowych do 1 MPa preparatu AQUAFIN F.

Preparat wnika w najdrobniejsze kapilary w strukturze muru i hydrofobizuje ich wewnętrzne ściany, co uniemożliwia kapilarne podciąganie wody.

8.2.1. OSUSZENIE I IZOLACJA ZEWNĘTRZNA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

Ściany zewnętrzne fundamentowa oraz w części ściany parteru wykazują ślady zawilgocenia. Zgodnie z informacją uzyskana od Inwestora problemy z zawilgoceniem ścian pojawiły się w momencie kiedy podniesiono teren wokół budynku, utwardzono go opaską betonową i płytami chodnikowymi i zaślepiono otwory wentylacyjne, które wentylowały przestrzeń pomiędzy podłogą drewnianą a gruntem.

Zaprojektowano następujące roboty przy izolacji zewnętrznej i osuszeniu

A) odkopanie ścian fundamentowych, osuszenie w sposób naturalny (roboty przeprowadzać w dni słoneczne wystawiając ściany na ekspozycję słoneczną (odkopywanie budynku ścian przeprowadzać odcinkowo).

B) wykonanie warstwy tynku cementowego wyrównującego podłoże z uzupełnieniem ubytków cegieł w murze;

C) wykonanie podkładu ze środka bitumicznego gruntującego, np. Dysperbit

D) wykonanie izolacji z papy podkładowej termozgrzewalnej

E) wykonanie izolacji termicznej ze styropianu Fs-20, styropian zabezpieczyć tynkiem strukturalnym cokolowym na siatce, izolację wyprowadzić 30 cm ponad poziom gruntu.

Obsypanie wykonanej izolacji żwirem z wykonaniem opaski ze żwirka wokół budynku otoczoną obrzeżem trawnikowym.

F) wykonanie okapnika z blachy ocynkowanej zapobiegającej przed wilgocią zewnętrzną. Okapnik zakończyć w spoinie poziomej.

G) wewnątrz budynku usunąć łuszczącą się farbę i skuć luźny tynk, uzupełnić i zaszpachlować nierówności, wykonać malowanie.

8.2.3. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z DACHU

Obrobki blacharskie dachu z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm

Odwodnienie dachu poprzez rynny śr. 150 mm do rur spustowych śr. 120 mm. Elementy odprowadzenia wody z dachu z PCV np. Wavin lub Gamrat. Z uwagi na duże nachylenie dachu na pości z dachówek należy zamontować plotki przeciwnieźne aby zabezpieczyć orynnowanie przed odrywającym się śniegiem i oblodzeniem

8.3. WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

8.3.1. Toaleta

Toaletę wyposażać w muszlę typu kompakt np. firmy Koło lub Cersanit
W ubikacji należy zamontować wentylator wyciągowy sprzężony z wyłącznikiem światła.
Pomieszczenie wyposażać w:

- ☐ Uchwyt na papier toaletowy;
- ☐ Szczotkę do mycia muszli z pojemnikiem;
- ☐ Kosz na odpadki;

8.3.2. Natrysk

- ✓ Zamontować dwa brodzik z żywic akrylowych 90x90 z syfonem;
- ✓ Zamontować umywalkę porcelanową;
- ✓ Wykonać przyłącza do tych urządzeń;
- ✓ Zamontować drążki z zasłoną w kabinie prysznicowych.

Pomieszczenie wyposażać w:

- ☐ wieszak na ręcznik;
- ☐ wieszak na ubrania;
- ☐ wiszący dozownik mydła;
- ☐ półeczkę na własne środki higieniczne pod prysznicem.

mgr inż. Bernard Pawlak
UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR POM/0055/POM
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

10. ANALIZA OCHRONY PPOŻ.

Tematem opracowania jest przebudowa istniejącego pomieszczenia kuchennego na kotłownię paliwa stałego. W przedmiotowej analizie ochrony przeciwpożarowej ustala się wymagania dla kotłowni bez pozostałej istniejącej części budynku.

Projektowana kotłownia zlokalizowana w istniejącym budynku zrealizowanym na podstawie projektu budowlanego i dopuszczony do użytkowania przez organy nadzoru budowlanego.

Projektowana kotłownia nie zmienia istniejących warunków technicznych ochrony przeciwpożarowej dla terenu i budynku.

1.1.1

Istniejący budynek projektowany był w zakresie ochrony przeciwpożarowej jako:

- dwukondygnacyjny zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, w jednej strefie pożarowej,
- o grupie wysokości do 12m – niski (N),
- w klasie odporności pożarowej „D” z elementów nie rozprzestrzeniających ognia,
- w budynku nie występuje zagrożenie wybuchem, jak i strefy zagrożenia wybuchem.

Powierzchni kotłowni - 4,94 m²

Projektowane pomieszczenie kotłowni wydzielone pożarowo od pozostałej części budynku.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej nie została przekroczona.

W budynku wydzielona pożarowo kotłownia na paliwo stałe o łącznej mocy cieplnej do 30 kW. Ściany wewnętrzne posiadają odporność ogniową EI 60 - ściana z gazobetonu grubości 24 cm, murowana na pełne spoiny na zaprawie cementowo - wapiennej, z dwustronnym tynkiem po 1,5 cm na stronę, element klasy odporności ogniowej REI 120, nie rozprzestrzeniający ognia.

W ścianie wewnętrznej kotłowni drzwi i inne zamknięcia w klasie odporności ogniowej EI 30.

Istniejący strop w konstrukcji drewnianej. Doprowadzić do klasy odporności ogniowej REI 60 za pomocą systemu Rigips Rigidur z zastosowaniem suchych podkładów podłogowych (jastrów) z płyt gipsowo – włókienniczych.

Ściana zewnętrzna z gazobetonu grubości 24 cm, murowana na pełne spoiny na zaprawie cementowo - wapiennej, z dwustronnym tynkiem po 1,5 cm na stronę, element klasy odporności ogniowej REI 120, nie rozprzestrzeniający ognia,

W kotłowni i budynku nie występuje skład paliwa stałego. W kotłowni opał ekogroszek w workach szt. 8.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianie wewnętrznej i stropie kotłowni powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia tj. EI 60. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienizosanitarnych.

Projektowane pomieszczenie kotłowni nie przeznaczona na pobyt ludzi; łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy bądź też praca polega na krótkotrwałym przebywaniu związanym z dozorem oraz konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniem czystości i porządku.

W pomieszczeniu kotłowni stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrza oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Instalacje i urządzenia techniczne.

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia kotłowni tak, aby spełniały wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych.

Przewody dymowe wykonane z wyrobów niepalnych. Przewody lub obudowa przewodów dymowych powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów. Dopuszcza się wykonanie obudowy o której mowa wyżej z cegły pełniej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo – wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem. Między wylotem przewodu dymowego a najbliższym skrajem korony drzew dorosłych należy zapewnić zachowanie odległości co najmniej 6m.

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej projektuje się jako wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Prowadzenie instalacji i rozmieszczenie urządzeń elektrycznych w kotłowni powinno zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie odległości i ich wzajemnego usytuowania.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w kotłowni: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

- urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków - nie wymagane,
- urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych - nie wymagane,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - nie wymagane,
- hydranty i zawory hydrantowe - nie wymagane,
- pompy w pompowniach przeciwpożarowych - nie wymagane,
- przeciwpożarowe kłapy odcinające - nie wymagane,
- urządzenia oddymiające - nie wymagane,
- urządzenia zabezpieczające przed wybuchem - nie wymagane,
- drzwi i bramy przeciwpożarowe wyposażone w systemy sterowania - nie wymagane.
- stosowanie stałych urządzeń gaśniczych tryskaczowych - nie wymagane.
- stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie - nie wymagane.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

W kotłowni stosować jedną gaśnicę 6 kg przystosowaną do gaszenia grupy pożarów ABC.

Gaśnica powinna być rozmieszczona w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności przy wejściu do kotłowni, w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny 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.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane 10 l/s z jednego hydrantu DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od budynku, zlokalizowany przy drogach dojazdowych do budynku.

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

- 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- 2) najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- 3) od ściany chronionego budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Droga pożarowa: nie wymagana. W obrębie budynku znajduje się droga publiczna umożliwiająca dojazd jednostkom ochrony przeciwpożarowej.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe:

- 1) odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mającymi na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w § 216 ust.1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:
 - między projektowanym budynkiem a budynkami zaliczonymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL - co najmniej 8 m - spełnione,
 - między projektowanym budynkiem a budynkiem o przewidywanej wielkości gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej (PM) do 1.000 MJ/m² ~ co najmniej 8 m - spełnione,
- 2) budynek projektowany i istniejący z elementów nie rozprzestrzeniających ognia,
- 3) w pasie terenu o szerokości określonej powyżej, otaczającym ściany zewnętrzne budynku, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, ściany zewnętrzne innego budynku powinny spełniać wymagania dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego obu budynków,

- 4) wymaganie, o którym mowa w pkt 3) 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° .
Warunki spełnione.

Minimalna odległość projektowanej zabudowy od granicy działki budowlanej:

- a) Budynek na działce budowlanej sytuuje się od granicy z sąsiednią działką budowlaną w odległości nie mniejszej niż:
- 4 m - w przypadku budynku zwróconego ścianą z otworami okiennymi lub drzwiowymi w stronę tej granicy - warunki spełnione;
 - 3 m - w przypadku budynku zwróconego ścianą bez otworów okiennych lub drzwiowych w stronę tej granicy - warunki spełnione;
- b) budynek usytuowany bezpośrednio przy granicy działki - nie dotyczy.
- 7) Minimalna odległość ściany zewnętrznej wznoszonego budynku od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki budowlanej - 7,5 m.
- 8) Minimalna odległość ścian budynku od granicy lasu - nie dotyczy.
- 9) Minimalna odległość ścian budynku od granicy obszaru kolejowego - nie dotyczy.

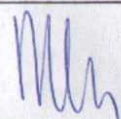
11 .UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych wymiary należy sprawdzić na budowie.

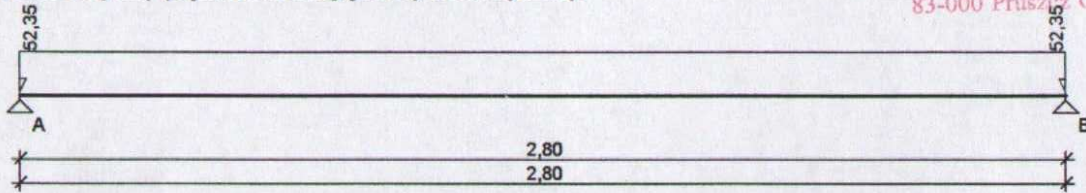
Realizację należy przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem oraz wszystkie roboty wykonywać zgodnie z zasadami BHP i Prawa Budowlanego pod nadzorem osób uprawnionych.

Wszelkich zmian w projekcie można dokonać tylko za zgodą autorów projektu.

mgr inż. Bernard Pawlak uprawnienia budowlane nr POM/0055/POOK/03 bez ograniczeń
do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
kom. 668 807 501, e-mail: projekty.format@wp.pl
Pszczółki, ul. Ogrodowa 10 a, tel 682-94-38

OBLICZENIA STATYCZNE			
Nazwa obiektu :	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		
Adres:	KRZYWE KOŁO , działka nr 146		
Inwestor:	URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul. Gdańska 17		
Funkcja	Tytuł Zawodowy	Imię i nazwisko Upr. budowlane	Podpis
Projektował :	mgr inż.	Bernard Pawlak upr.bud.POM/0055/POOK/03	

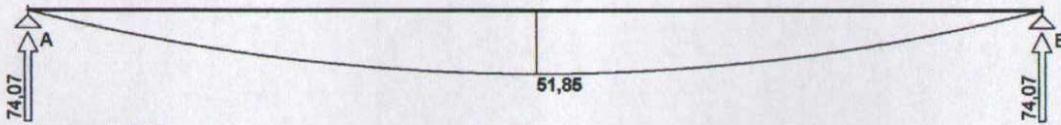
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



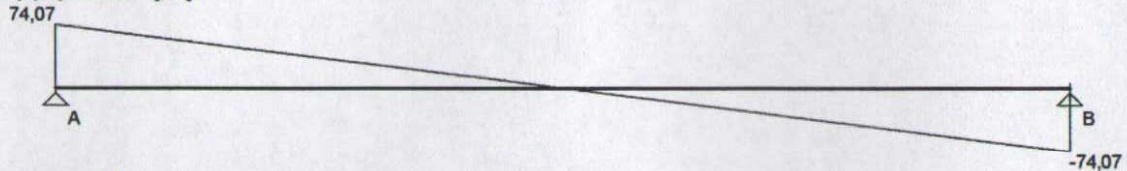
Tablica obciążeń obliczeniowych (dodatkowo ciężar belki $g = 0,56 \text{ kN/m}$)

Przekrój	x [m]	q [kN/m]	q _p [kN/m]	F [kN]	M [kN]
A.	0,00	–	52,35	0,00	0,00
B.	2,80	52,35	–	0,00	0,00

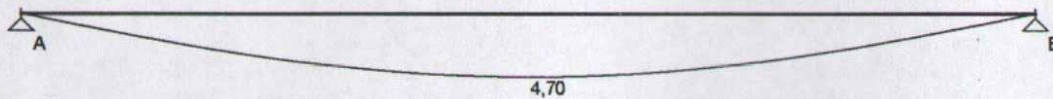
Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:



Ugięcia [mm]:



- stal: St3
- brak stężeń bocznych na długości belki;
- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- ugięcie graniczne $f_{gr} = l / 350$; średni współczynnik obciążenia $\gamma_1 = 1,15$;

Tablica wyników statycznych i wytrzymałościowych wg PN-90/B-03200

Przekrój : 2 C 200					stal: St3			
$W_x = 382 \text{ cm}^3$, $J_x = 3820 \text{ cm}^4$, $A_v = 34,0 \text{ cm}^2$, $m = 50,6 \text{ kg/m}$					$M_R = 90,33 \text{ kNm}$			
zginanie : klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,100$)					$V_R = 423,98 \text{ kN}$			
ścinanie : klasa przekroju 1								
L.p.	x [m]	M [kNm]	V [kN]	f [mm]	M / $\varphi_L \cdot M_R$	V / V_R	M / $M_{R,V}$	Uwagi:
Przęsło A - B ($l_0 = 2,80 \text{ m}$), $f_{gr} = 8,00 \text{ mm}$, $\varphi_L = 1,000$								
A.	0,00	0,00	74,07	0,00	0,000	0,175	–	
	1,40	51,85	0,00	4,70	0,574	0,000	–	
B.	2,80	0,00	-74,07	0,00	0,000	0,175	–	
Reakcje podporowe:		$R_A = 74,07 \text{ kN}$, $R_B = 74,07 \text{ kN}$						



AQUAFIN®-F

Nr art. 214247/57

Preparat do wykonywania przepony poziomej

Właściwości:

- gotowy do użycia
- bezrozpuszczalnikowy
- o podwójnym działaniu: hydrofobizującym i zawężającym kapilary w murze
- dyfuzyjny
- posiada certyfikat WTA

Zastosowanie:

AQUAFIN-F jest stosowany w przypadkach, gdzie konieczne jest zlikwidowanie efektu kapilarnego podciągania wody poprzez wykonanie przepony poziomej. AQUAFIN-F może być stosowany do wykonywania przepony w murach całkowicie przesiąkniętych wilgocią. Potwierdzają to badania certyfikacyjne wykonane dla stopnia przesiąknięcia wilgocią wynoszącego 95%.

Dane techniczne:

Baza: związki krzemu
Kolor: bezbarwny
Gęstość: 1,3 g/cm³
pH: 12,2
Badania: Ocena higieniczna
PZH Nr 342/B-463/90
Certyfikat WTA

Czyszczenie

narzędzi: w stanie świeżym wodą
Zużycie: jest zależne od chłonności muru i może być ustalone przez wykonanie prób, skuteczność przepony jest gwarantowana przy minimalnym zużyciu preparatu wynoszącym 15 kg/m² przekroju poziomego jednorodnego muru w zabezpieczonym przed mrozem pomieszczeniu i w oryginalnie zamkniętych pojemnikach przez 24 miesiące. Napoczęte opakowania zużyć w jak najkrótszym czasie.

Obróbka:

Metoda ciśnieniowa:

Jest metodą szczególnie zalecaną, a w przypadku muru przesyczonego wilgocią jest jedyną skuteczną metodą wykonania iniekcji. Rozmieszczenie otworów zależy od stanu i rodzaju muru. Średnica otworów wynosi 18 mm. Głębokość otworu winna być o ok. 8 cm mniejsza od grubości muru. Wiercenie należy przeprowadzić poziomo lub pod kątem do 30°. Odległość między osiami otworów wynosi zwykle 10-12,5 cm. W wypadku murów z cegły o niskiej nasiąkliwości otwory należy rozmieszczać w dwóch rzędach (z przesunięciem w poziomie o połowę odległości między otworami). W takiej sytuacji odstęp między rzędami powinien wynosić max. 8 cm, odstęp między otworami max 20 cm. Jako zasadę należy przyjąć; że przy murach z kamieni chłonnych (np. z piaskowca), odwierty należy sytuować w kamieniach, a przy niechłonnych murach kamiennych w spoinach. W przypadku narożników oraz murów o grubości ponad 60 cm aplikację preparatu zaleca się przeprowadzać z dwóch stron. Przed przystąpieniem do iniekcji otwory należy odpylić. Obustronne pokrycie muru zaprawą uszczelniającą AQUAFIN-1K w obszarze wykonywanej wtórnej izolacji poziomej zapobiega stratom preparatu AQUAFIN-F przez powierzchnię muru. Ubytki, spękania, niepełne spoiny oraz puste przestrzenie w strukturze muru należy wypełnić przy pomocy iniekcji z bezskurczowej zaprawy ASOCRET-BM. AQUAFIN-F należy właczać w mur za pomocą pompy iniekcyjnej (pompa taka znajduje się także w ofercie firmy Schomburg). Ciśnienie zależy od stanu technicznego (wytrzymałości) muru, w większości przypadków wynosi ono 0,2-0,4 MPa. Iniekcję zakończyć po wprowadzeniu w mur żądanej ilości preparatu AQUAFIN-F. Po zakończeniu iniekcji wyjąć pakery a otwory wypełnić zaprawą ASOCRET-BM.

AQUAFIN®-F

Metoda grawitacyjna:

Odległość między osiami otworów ustala się w zależności od chłonności muru. Zazwyczaj ich osiowy rozstaw wynosi 10-12,5 cm, średnica otworów 30mm, kąt nachylenia 30°- 45° do poziomu. Głębokość otworów powinna być o ok. 5 cm mniejsza od grubości muru. Nie należy wykonywać nawierć w odstępach większych niż 12,5 cm

Wiercenie przeprowadzić tak, aby otwór przechodził przez co najmniej jedną, zaś w grubych murach przez co najmniej dwie spoiny poziome. Możliwe jest wykonywanie przepony poziomej w układzie jedno- lub dwurzędowym, jednakże zalecane jest wykonanie iniekcji dwurzędowej. Do wiercenia używać wiertarek i wiertnic pracujących możliwie bezwibracyjnie.

Otwory odpylić przed rozpoczęciem iniekcji. Następnie wlewać w odpylone otwory nierozcieńczony AQUAFIN-F. Proces wysycania muru nie może być krótszy niż 24 godziny. Kolejne napełnienie otworu powinno następować po całkowitym wchłonięciu preparatu w strukturę muru. Po zakończeniu prac otwory wypełnić zaprawą ASOCRET-BM. W przypadku występowania ubytków, spękań, pustych spoin i przestrzeni w strukturze muru wykonać wstępną iniekcję z bezskurczowej zaprawy ASOCRET-BM

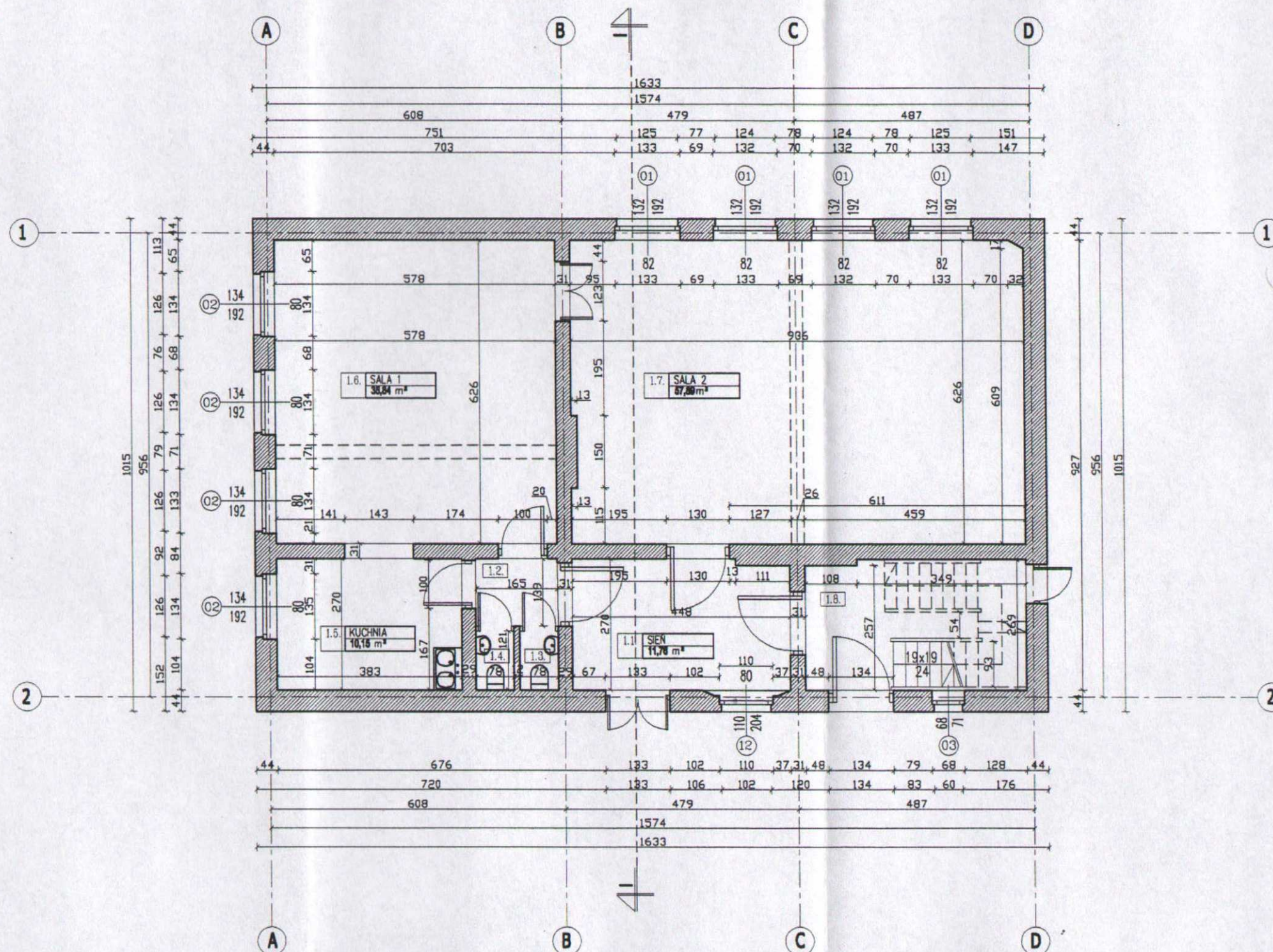
W murach grubszych niż 60 cm oraz w narożach iniekcję wykonywać z obu stron.

Dodatkowe zabiegi:

W celu kompleksowej renowacji obiektu, po wykonaniu przepony poziomej preparatem AQUAFIN-F konieczne jest wykonanie odpowiednich zabiegów dodatkowych. Należą do nich przede wszystkim zastosowanie systemu tynków renowacyjnych THERMOPAL, wykonanie wtórnych hydroizolacji pionowych z ciekowarstwowej zaprawy uszczelniającej AQUAFIN-2K lub bitumicznych mas uszczelniających COMBIFLEX-C2 lub COMBIFLEX-EL oraz usunięcie ewentualnych usterek obiektu.

Ważne wskazówki

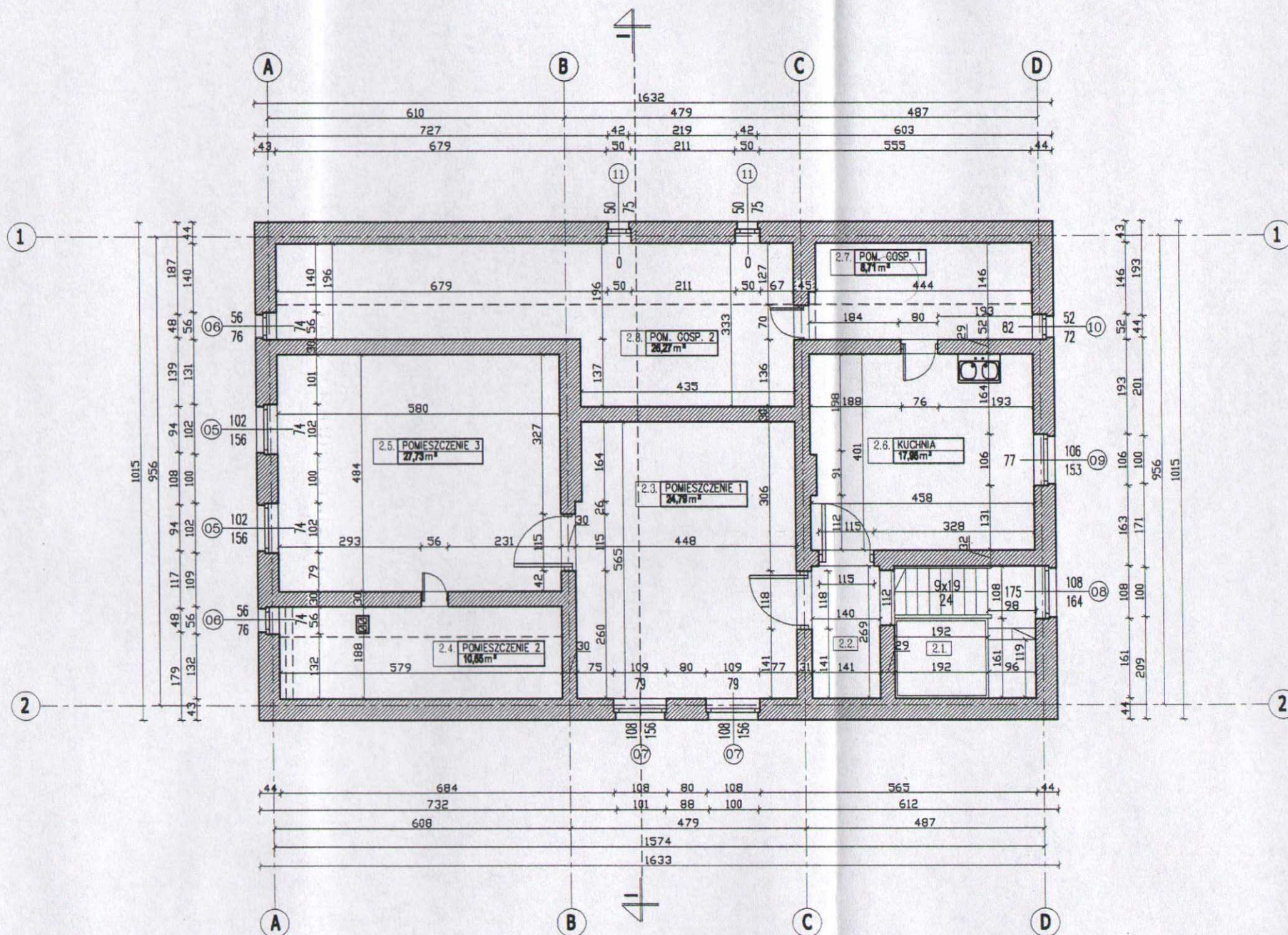
- Podstawą prac renowacyjnych są badania wstępne (określenie przyczyn i źródeł zawilgocenia oraz wilgotności muru, określenie wysokości podciągania kapilarnego, analiza ilościowo-jakościowa zawartości szkodliwych soli budowlanych itp.)
- AQUAFIN-F nie nadaje się do powierzchniowej impregnacji i zabezpieczenia muru.
- Chronić powierzchnie i elementy budynku przed kontaktem z AQUAFIN-F.
- Przestrzegać zaleceń z karty bezpieczeństwa



BILANS POWIERZCHNI - PARTER

Nr.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. (m2)	PODŁOGA
1.1.	SIEŃ	11,76	terakota
1.2.	PRZEDSIONEK	2,23	płytki ceram.
1.3.	WC 1	0,88	płytki ceram.
1.4.	WC 2	0,88	płytki ceram.
1.5.	KUCHNIA	10,15	płytki ceram.
1.6.	SALA 1	35,84	linoleum
1.7.	SALA 2	57,89	linoleum
1.8.	KLATKA SCHODOWA	7,34	linoleum
RAZEM		126,97	

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 148				STADIUM:
				PROJ. BUD.
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17				BRANŻA:
				ARCHITEKTURA
				DATA: 09.2009
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS NR RYS.:				
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6189/Gd/94			
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			
				1/A

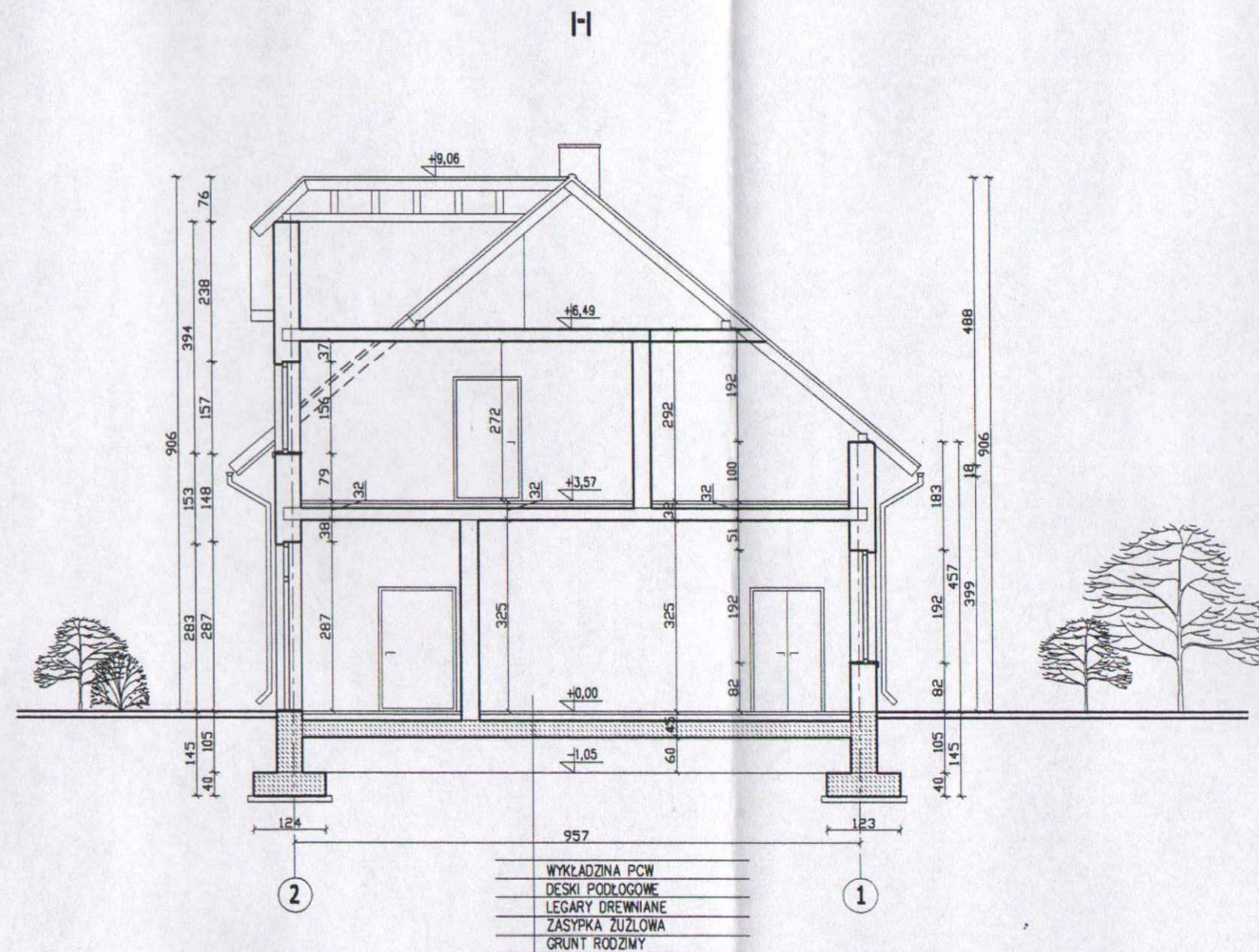


BILANS POWIERZCHNI - PARTER

Nr.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. (m2)	PODŁOGA
2.1.	ANTRESOLA	3,11	linoleum
2.2.	PRZEDSIOSNEK	3,65	linoleum
2.3.	POMIESZCZENIE 1	24,79	linoleum
2.4.	POMIESZCZENIE 2	10,65	linoleum
2.5.	POMIESZCZENIE 3	27,73	linoleum
2.6.	KUCHNIA	17,98	linoleum
2.7.	POM. GOSPODARCZE 1	8,71	linoleum
2.8.	POM. GOSPODARCZE 2	26,27	linoleum
RAZEM		122,89	

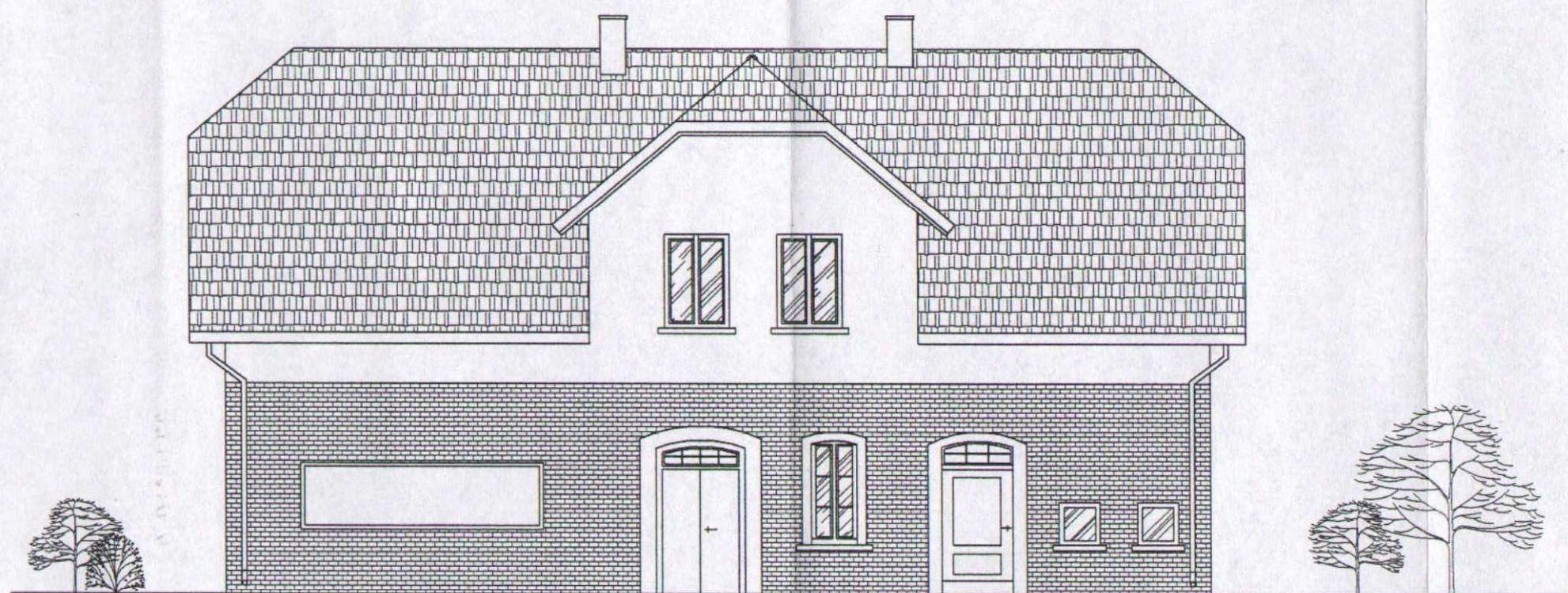
PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY RZUT PODDASZA				SKALA: 1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146				STADIUM: PROJ. BUD.
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17				BRANŻA: ARCHITEKTURA
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN PODPIS				DATA: 09.2009
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94			2/A
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			

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



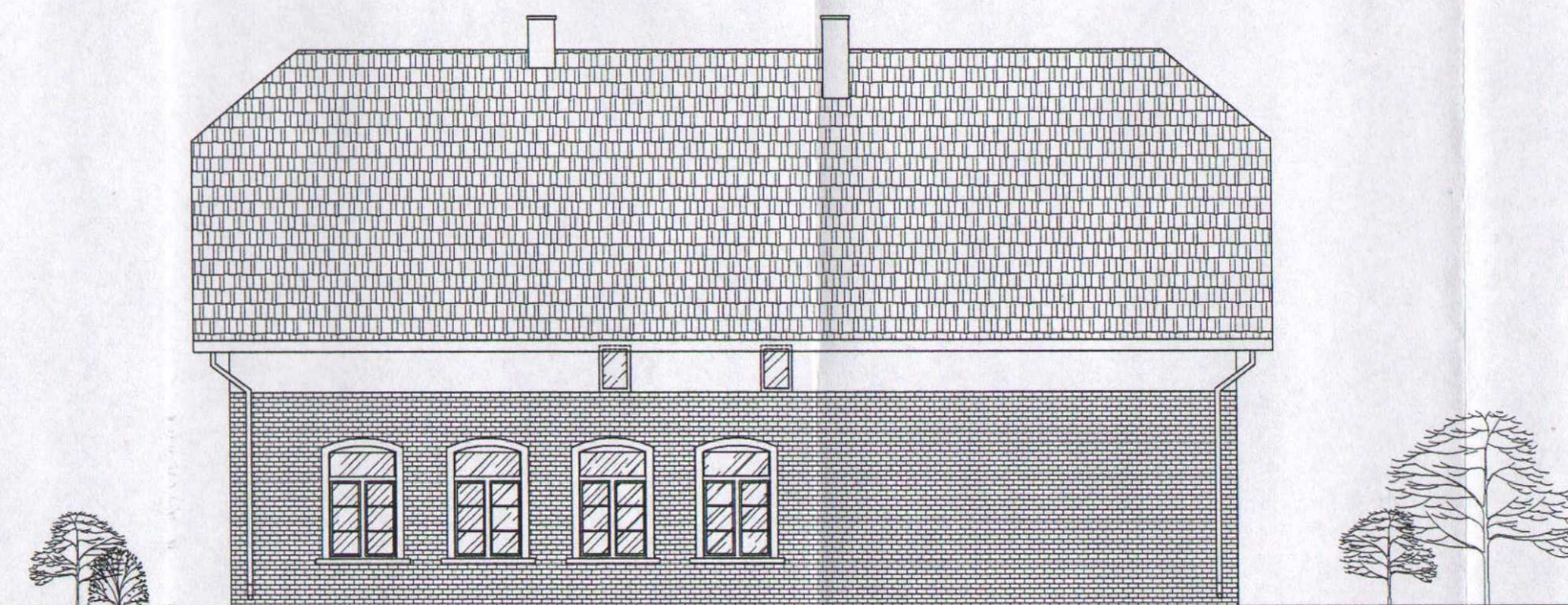
PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146				STADIUM:
				PROJ. BUD.
INWESTOR:				BRANŻA:
URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17				ARCHITEKTURA
				DATA: 09.2009
				NR RYS:
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	3/A
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
87-000 Pruszcz Gdański



ELEWACJA WSCHODNIA

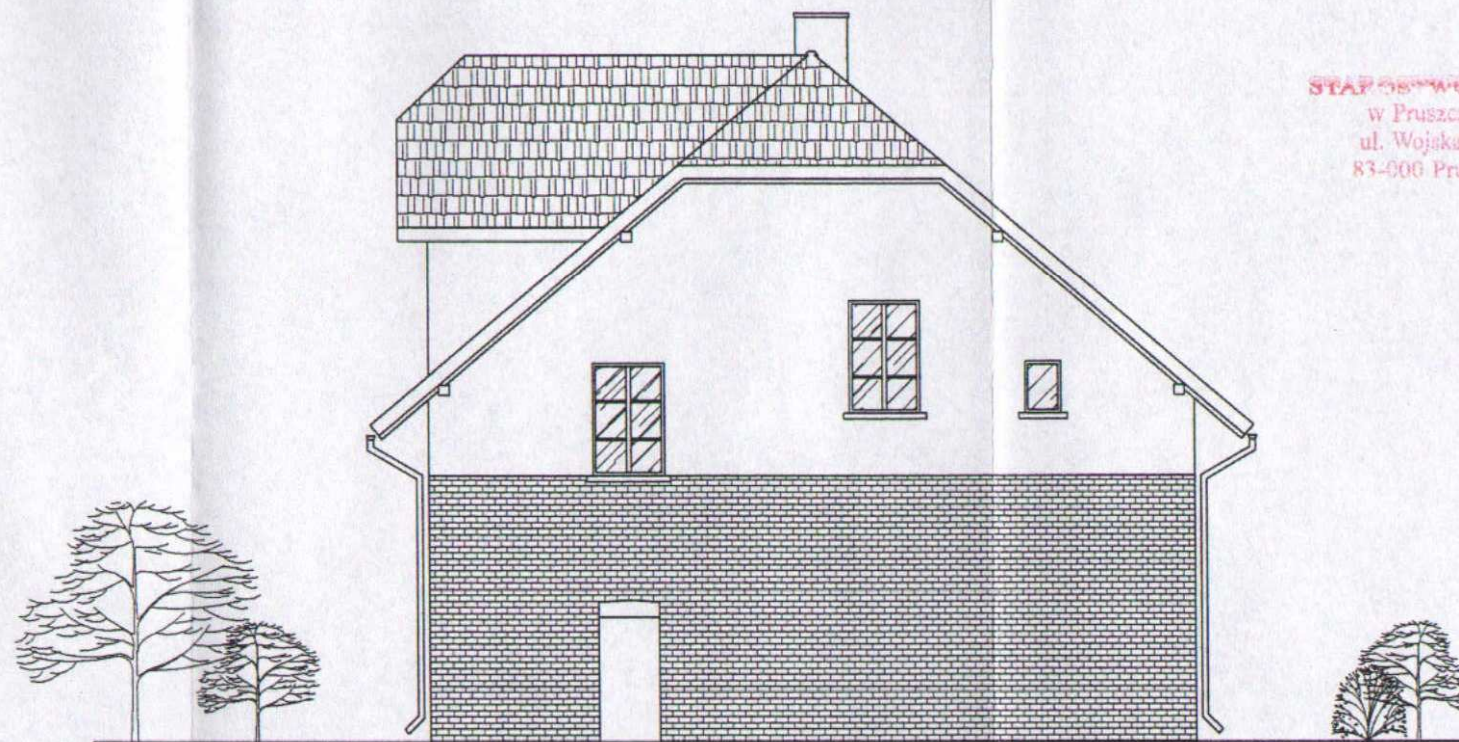
PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO , dz.bud. 146				STADIUM:
				PROJ. BUD.
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17				BRANŻA:
				ARCHITEKTURA
				DATA:
				07.2009
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS				NR RYS:
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94			4/A
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			



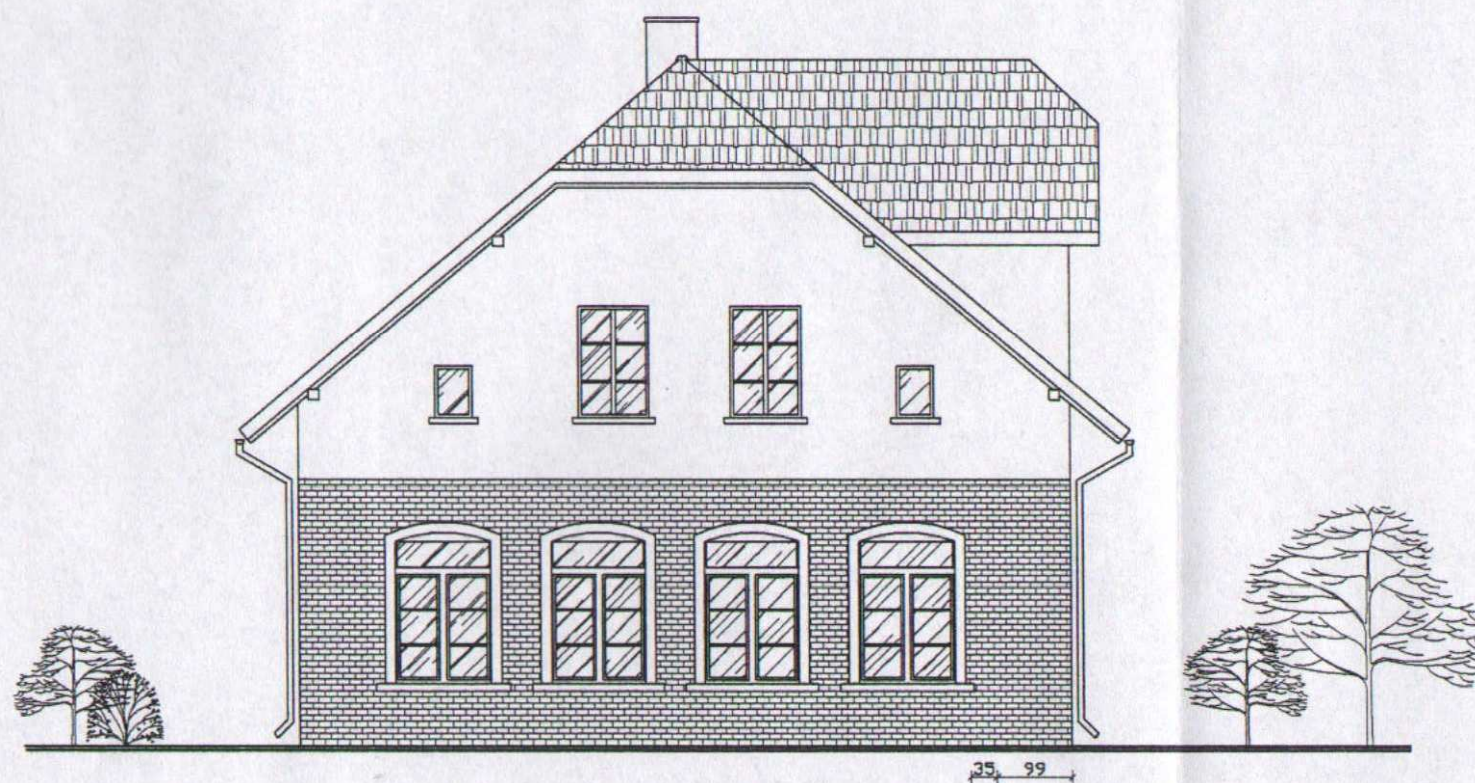
ELEWACJA ZACHODNIA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO , dz.bud. 148				STADIUM:
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17				PROJ. BUD.
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ PODPIS				BRANŻA:
PROJEKTOWAŁ/A: mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6168/Gd/94				ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁ/A: mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03				DATA: 07.2009
				NR RYS.: 5/A

STADIUM: PROJEKTOWY
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

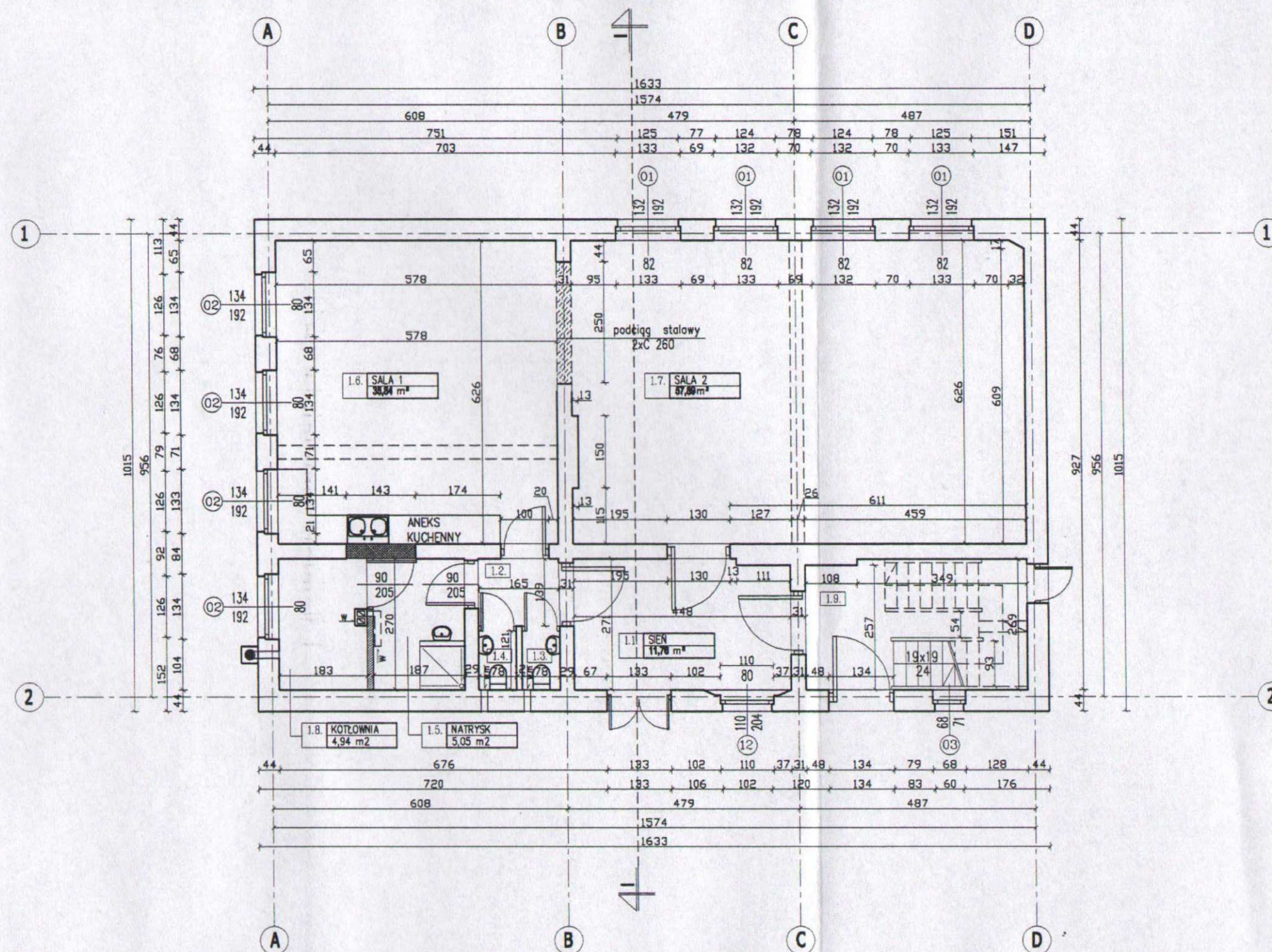


ELEWACJA PÓŁNOCNA






ELEWACJA POŁUDNIOWA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO , dz.bud. 146				STADIUM:
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17				PROJ. BUD.
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS				BRANŻA:
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6168/Gd/94				ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03				DATA: 09.2009
				NR RYS:
				6/A



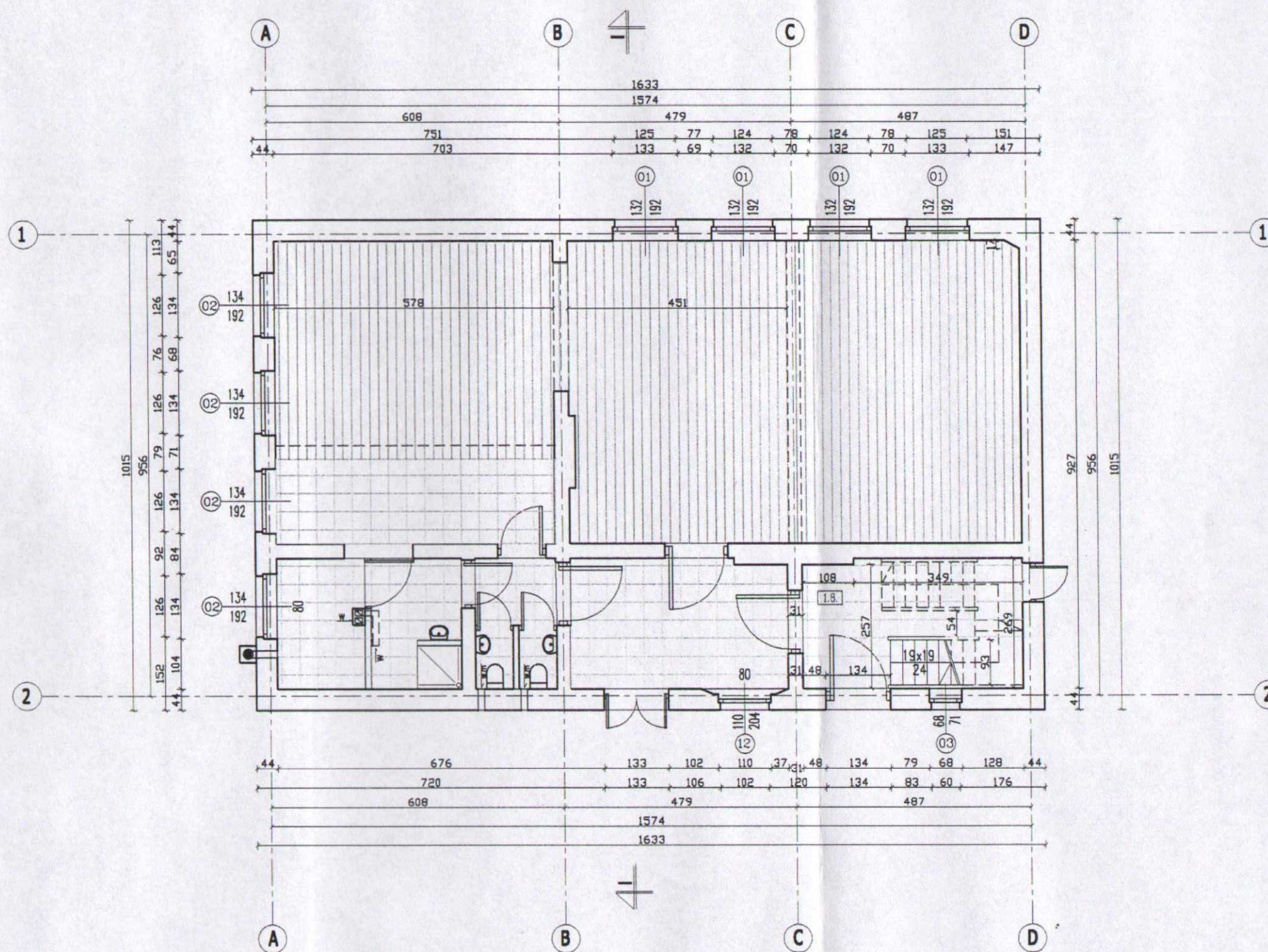
BILANS POWIERZCHNI - PARTER

Nr.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. (m ²)	PODŁOGA
1.1.	SIEŃ	11,76	terakota
1.2.	PRZEDSIONEK	2,23	terakota
1.3.	WC 1	0,88	terakota
1.4.	WC 2	0,88	terakota
1.5.	NATRYSK	5,05	terakota
1.6.	SALA 1	35,84	panele
1.7.	SALA 2	57,89	panele
1.8.	KOTŁOWNIA	4,94	terakota
1.9.	KLATKA SCHODOWA	7,34	terakota
RAZEM		126,81	

-  ZAMUROWANIA GAZOBETON GR. 24 CM
-  NOWE ŚCIANKI Z POROTHERMU 11.5 CM
-  WYBURZENIA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146				STADIUM:
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17				PROJ. BUD.
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN PODPIS				BRANŻA:
mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94				ARCHITEKTURA
mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03				DATA: 07.2009
				NR RYS:
				7/A

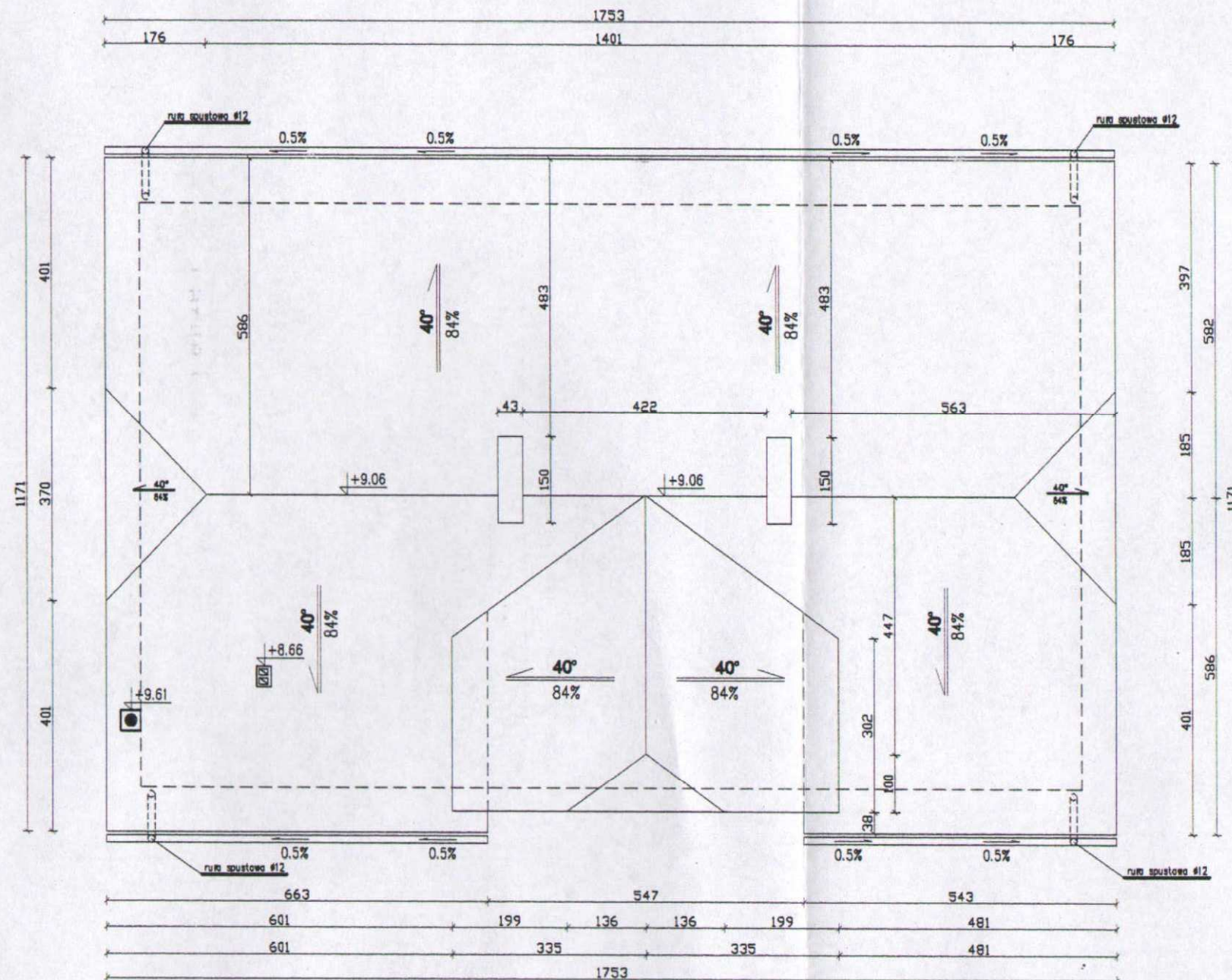
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



PEŁTKE Z TERAKOTY
WARSTWA SAMOPOZIOMUJĄCA
SZLICHTA CEMENTOWA GR. 5 CM
FOLIA BUDOWLANA GR. 0,4 MM
STYROPIAN GR. 8 CM
CHUDY BETON GR. 10 CM
PODSYPKA ŻWIROWA GR. 10 CM ZAGESZCZONA

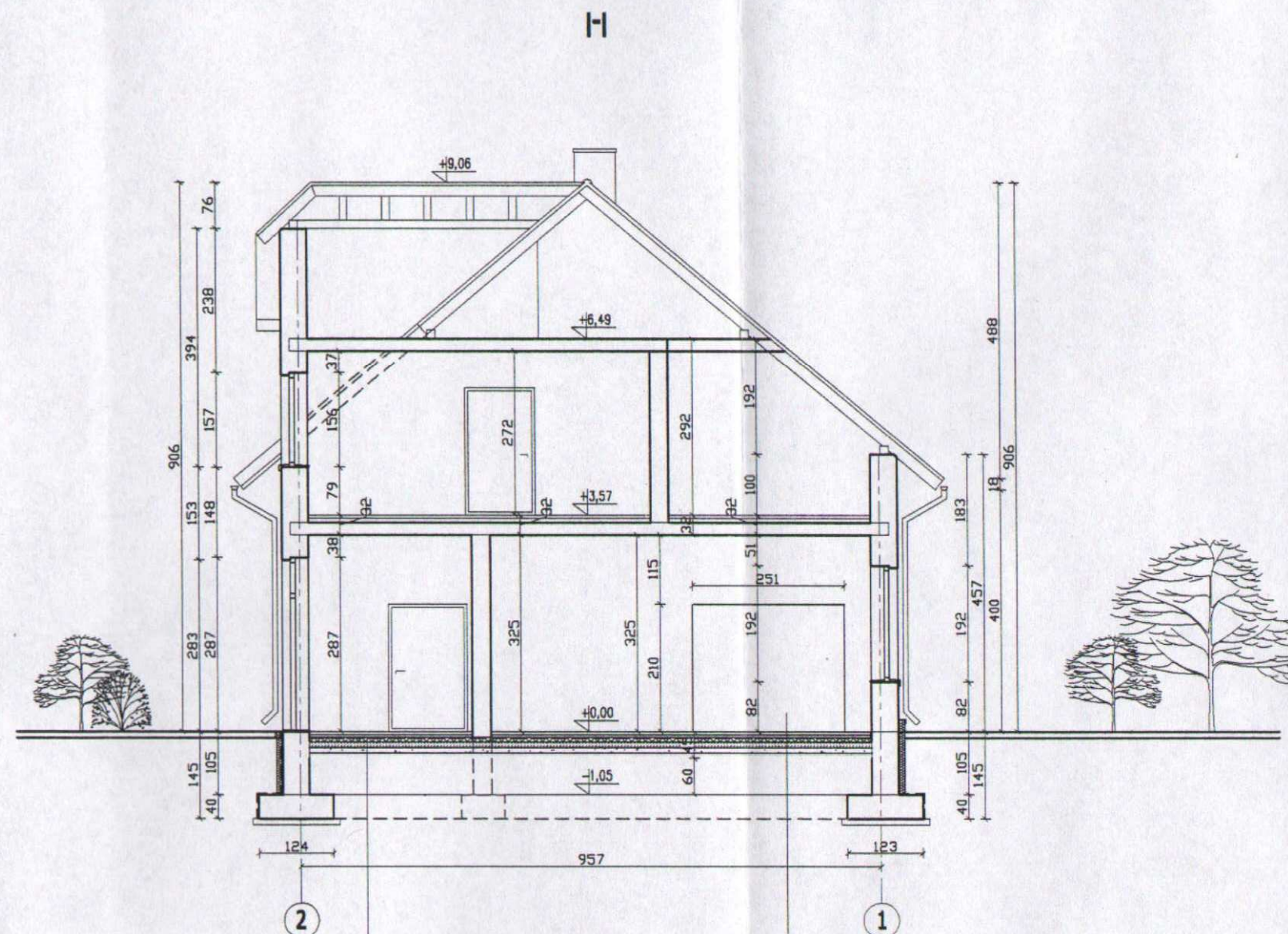
PANELE PODŁOGOWE
PŁYTY LUB PIANKA PODKŁADOWA
FOLIA BUDOWLANA
SZLICHTA CEMENTOWA GR. 5 CM
FOLIA BUDOWLANA GR. 0,4 MM
STYROPIAN GR. 8 CM
CHUDY BETON GR. 10 CM
PODSYPKA ŻWIROWA GR. 10 CM ZAGESZCZONA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PODŁOGI				1 : 100
OBIEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO				STADIUM:
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul. Gdańska 17				PROJ. BUD.
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS				BRANŻA:
mgr inż. arch. Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94				ARCHITEKTURA
mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03				DATA: 07.2009
				NR RYS.: 8/A



UWAGA :
1) RYNNY ŚR. 15 CM Z PCW NP. W SYSTEMIE WAWN LUB GAMRAT
2) RURA SPUSTOWA ŚR. 12 CM Z PCW W SYSTEMIE WAWN LUB GAMRAT
3) OPIERZENIA Z BLACHY OCYNKOWANEJ GR. 0,5 MM

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT POŁACI DACHOWEJ				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO				STADIUM:
				PROJ. BUD.
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul. Gdańska 17				BRANŻA:
				ARCHITEKTURA
				DATA: 09.2009
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS				NR RYS.:
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. arch. Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6168/Gd/94			9/A
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			

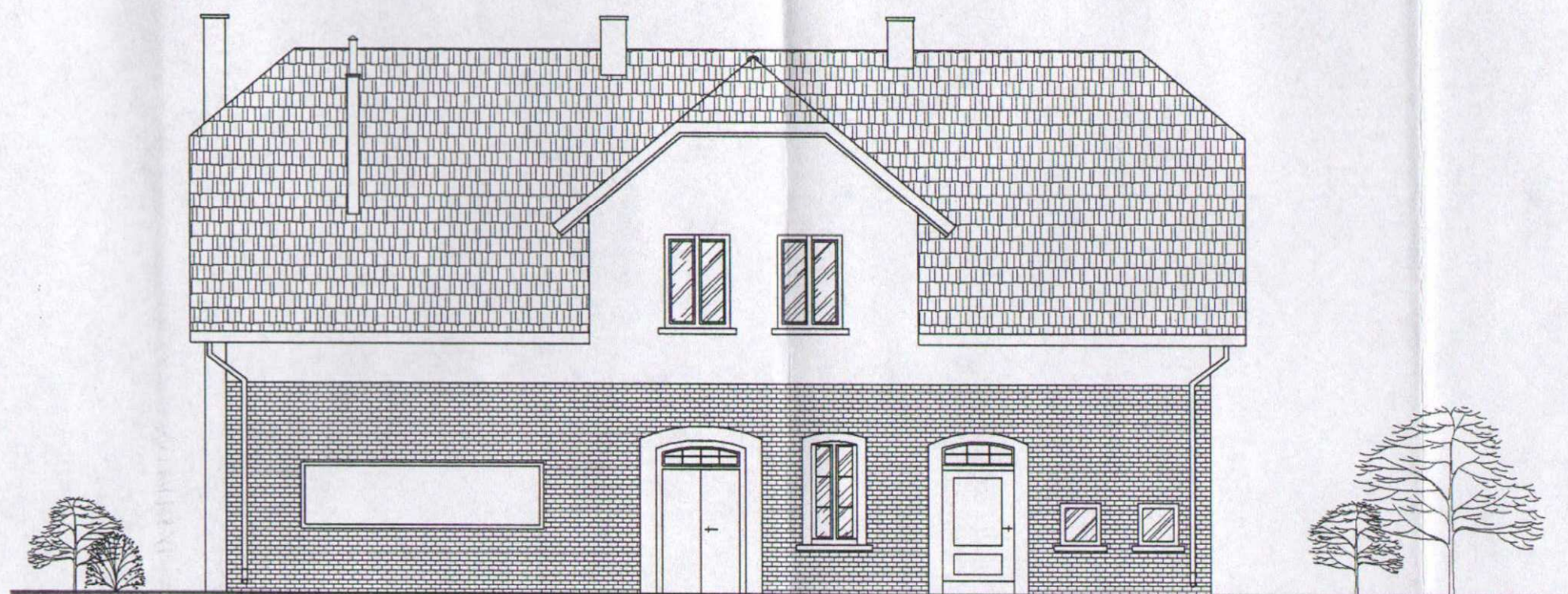


PŁYTKI Z TERAKOTY
 WARSTWA SAMOPOZIOMUJĄCA
 SZLICHTA CEMENTOWA GR. 5 CM
 FOLIA BUDOWLANA GR. 0,4 MM
 STYROPIAN GR. 8 CM
 CHUDY BETON GR. 10 CM
 PODSYPKA ŻWIROWA GR. 10 CM ZAGĘSZCZONA

PANELE PODŁOGOWE
 PŁYTY LUB PIANKA PODKŁADOWA
 FOLIA BUDOWLANA
 SZLICHTA CEMENTOWA GR. 5 CM
 FOLIA BUDOWLANA GR. 0,4 MM
 STYROPIAN GR. 8 CM
 CHUDY BETON GR. 10 CM
 PODSYPKA ŻWIROWA GR. 10 CM ZAGĘSZCZONA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146				STADIUM:
				PROJ. BUD.
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17				BRANŻA:
				ARCHITEKTURA
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ PODPIS				DATA: 09.2009
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94			NR RYS.:
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			10/A

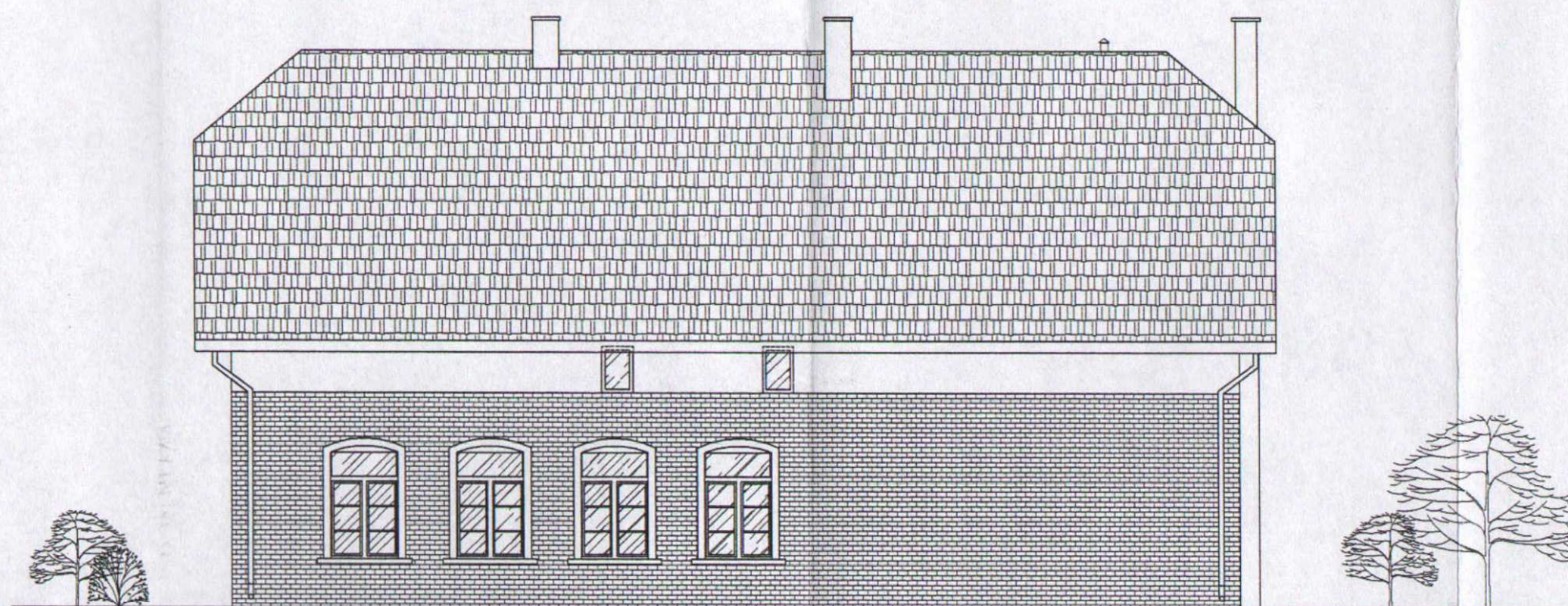
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-600 Pruszeze Gdański



ELEWACJA WSCHODNIA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO , dz.bud. 146				STADIUM:
				PROJ. BUD.
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17				BRANŻA:
				ARCHITEKTURA
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN PODOPIS				DATA: 09.2009
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94			11/A
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			

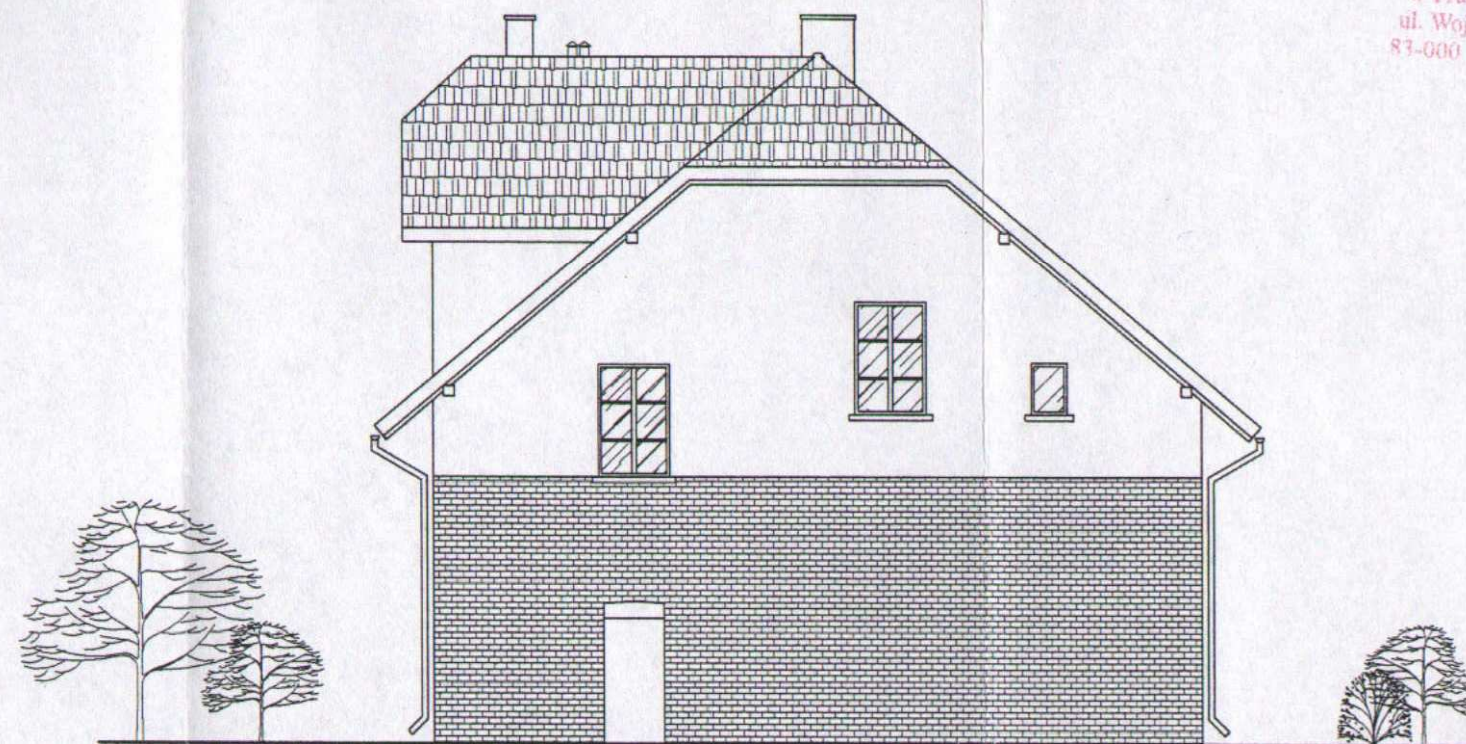
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



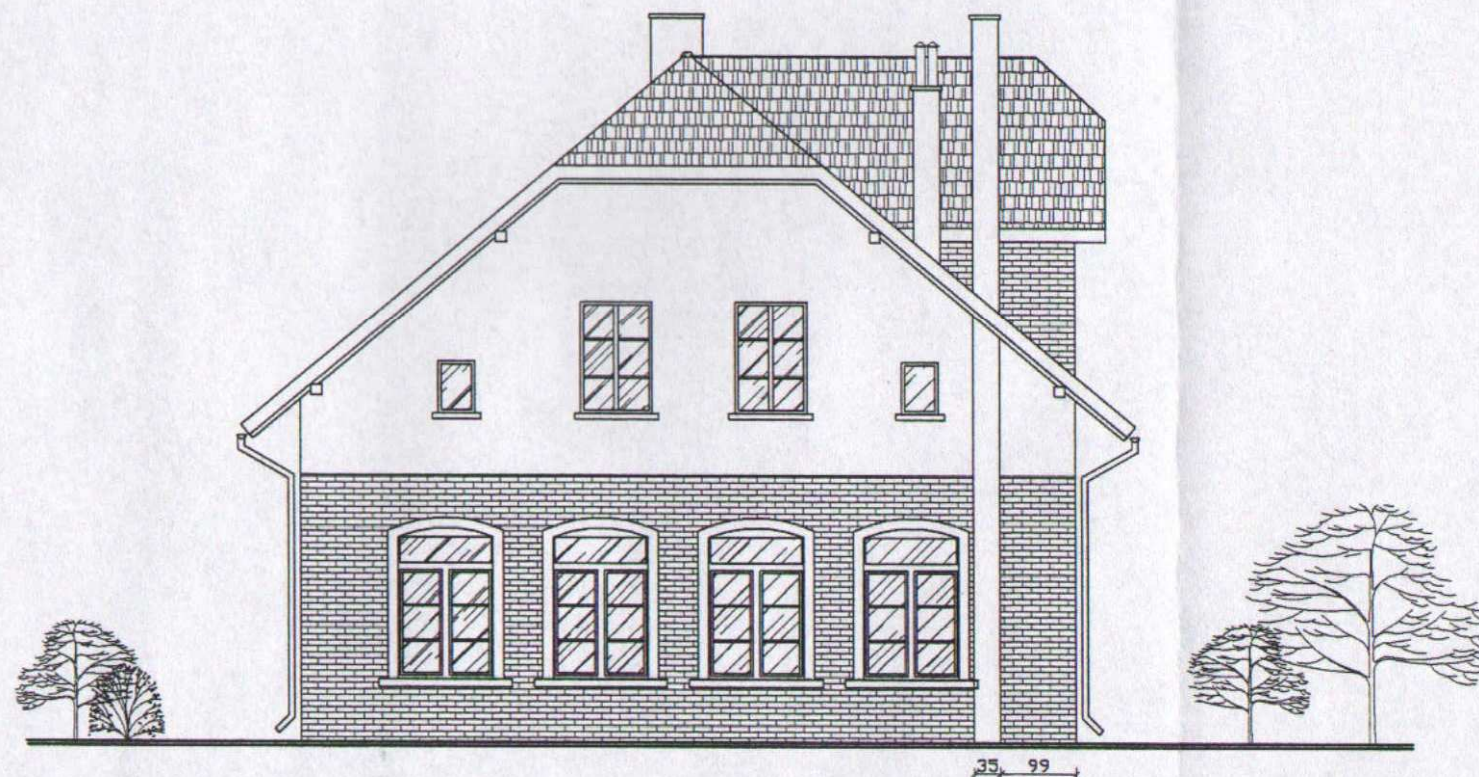
ELEWACJA ZACHODNIA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO , dz.bud. 146				STADIUM:
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17				PROJ. BUD.
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS				BRANŻA:
mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94				ARCHITEKTURA
mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03				DATA: 09.2009
				NR RYS.:
				12/A

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

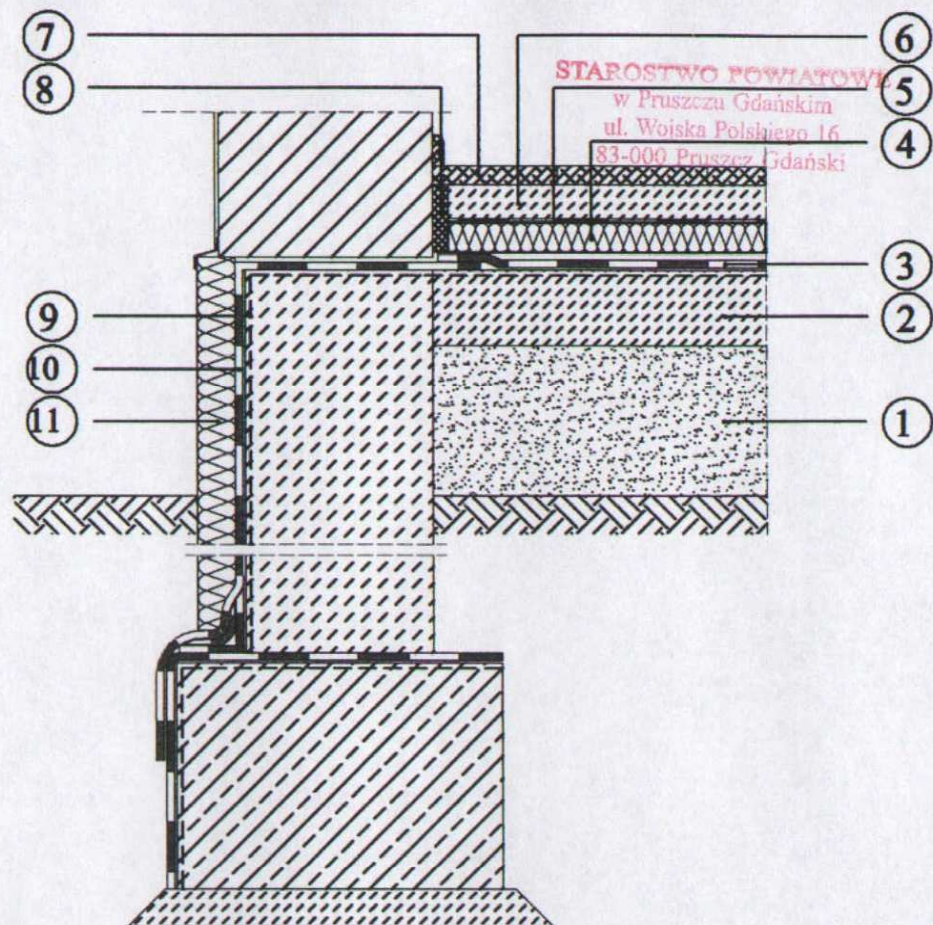


ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:	1 : 100
RZUT PARTERU				STADIUM:	PROJ. BUD.
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO , dz.bud. 146				BRANŻA:	ARCHITEKTURA
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17				DATA:	09.2009
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS	NR RYS.:	
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Plotrowska 6189/Gd/94			13/A	
PROJEKTOWAŁ/A:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03				



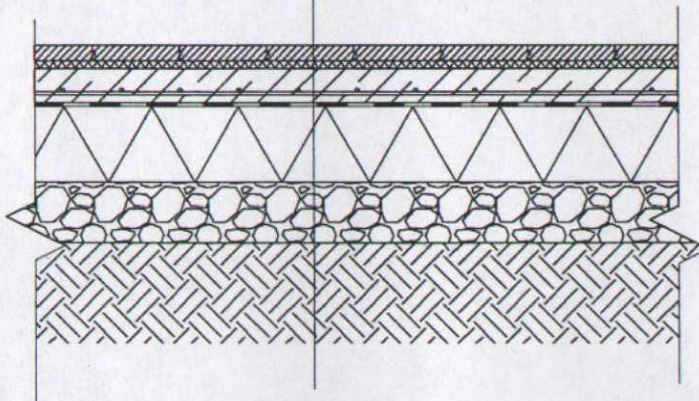
- ① Zagęszczony piasek
- ② Beton
- ③ Izolacja przeciwwilgociowa podłogi na gruncie – folia PE
- ④ Styropian I
- ⑤ Izolacja przeciwwilgociowa – folia PE
- ⑥ Szlichta cementowa
- ⑦ Posadzka
- ⑧ Dylatacja
- ⑨ Bitumiczny środek gruntujący
- ⑩ Izolacja przeciwwodna i przeciwwilgociowa pionowa i pozioma ścian fundamentu
papa podkładowa termozgrzewalna
- ⑪ Warstwa ochraniająca i ocieplająca ze styropianu bądź polistyrenu ekstrudowanego

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY				SKALA:
RZUT PARTERU				1 : 100
OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO , dz.bud.146				STADIUM:
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17				PROJ. BUD.
SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS				BRANŻA:
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Piotrowska 6169/Gd/94			ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03			DATA: 07.2009
				NR RYS.: 14/A

WARSTWY PODŁOGOWE -PODŁOGA Z TERAKOTY

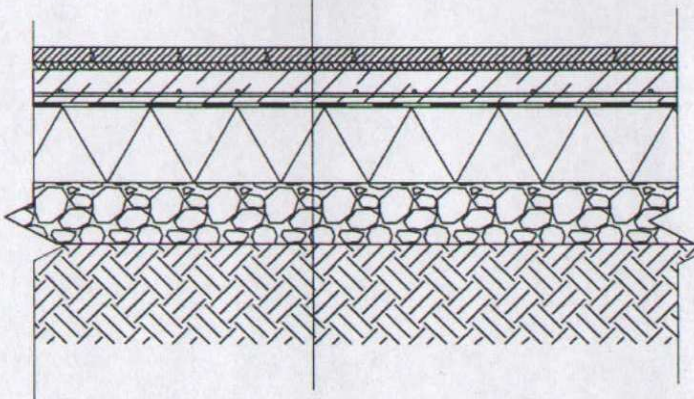
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

PEYTKI Z TERAKOTY
WARSTWA SAMOPOZIOMUJĄCA
SZLICHTA CEMENTOWA GR. 5 CM
FOLIA BUDOWLANA GR. 0,4 MM
STYROPIAN GR. 8 CM
CHUDY BETON GR. 10 CM
PODSYPKA ZWIROWA GR. 10 CM ZAGESZCZONA



WARSTWY PODŁOGOWE -PODŁOGA Z PANELI

PANELE PODŁOGOWE
PŁYTY LUB PIANKA PODKŁADOWA
FOLIA BUDOWLANA
SZLICHTA CEMENTOWA GR. 5 CM
FOLIA BUDOWLANA GR. 0,4 MM
STYROPIAN GR. 8 CM
CHUDY BETON GR. 10 CM
PODSYPKA ZWIROWA GR. 10 CM ZAGESZCZONA



PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY

RZUT PARTERU

OBIEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
KRZYWE KOŁO , dz.bud.146

INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE
83-022 SUCHY DĄB , ul.Gdańska 17

SPECJALNOŚĆ IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI PODPIS

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch Izabela Rozwadowska-Plotrowska 6189/Gd/94

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Bernard Pawlak POM/0055/POOK/03

SKALA:
1 : 100

STADIUM:
PROJ. BUD.

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

DATA: 07.2009

NR RYS.:

15/A

Firma Instalacyjno-Budowlana
„INSTAL-DOM”

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Al. Gen. J. Hallera 253A/3
80 – 502 Gdańsk
tel/fax 058/342-88-02

PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
ORAZ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

BUDOWA: PRZEBUDOWA
I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

OBIEKT: Świetlica Wiejska

ADRES BUDOWY: Krzywe Koło
Dz. Nr 146

INWESTOR: Urząd Gminy w Suchym Dębie
83-022 Suchy Dąb
ul. Gdańska 17

AUTOR PROJEKTU: *Bogusław Baran*
up. bud. nr 21/Gd/96

Bogusław Baran
URZĄDZENIA - INSTALACJE - SIECI
SANITARNE
Up. bud. Nr 21/Gd/96

Gdańsk - Wrzesień 2009 r.

Gdańsk, dnia 1996-09-15

UAN-III-7342/ 96

DECYZJA Nr 21/Gd/96

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt¹....., art. 14 ust. 1 pkt⁴..... ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane / Dz.U. Nr 89, poz. 414 / oraz § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995r. /

N A D A J Ę :

Panu/i Bogusławowi B A R A N
.....
..... technikowi budowlanemu
.....

urodz. w dniu 30 czerwca 1951 roku w Gdańsku
.....

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia :
.....
..... wodociągowe i kanalizacyjne, ciepłne, wentylacyjne i gazowe
.....

w zakresie ograniczonym stanowiącym podstawę do sporządzania projektów
..... instalacji wraz z przyłączami /z wyłączeniem przyłączy gazowych/
..... w budownictwie jednorodzinnym i zagrodowym oraz innych budynków
..... o kubaturze do 1000 m³ i prostej funkcji technologicznej, takich
..... jak magazyny, niektóre obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymuje:

1. Pan Bogusław Baran
Al.Gen.J. Hallera 253 A/3
80-502 Gdańsk
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



Z up. WOJEWODY

inż. Ryszard Mulkiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Baran Bogusław**
80-502 Gdańsk ul.Gen.J.Hallera 253A/3

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IS/0121/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2008-10-01 do 2009-09-30

Gdańsk 2008-09-25 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trybicki

SPIS TREŚCI.

I. Część opisowa.

1. Opis techniczny.

II. Część graficzna.

- | | | |
|--|---------|----------|
| 1. Rzut przyziemia budynku świetlicy wiejskiej | nr rys. | 1 .1. 1. |
| 2. Aksonometria instalacji wody zimnej i cwu | nr rys. | 1 .1. 2. |
| 3. Profil podłużny instalacji kanalizacji sanitarnej | nr rys. | 1. 1. 3. |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wody zimnej i cwu oraz instalacji kanalizacji sanitarnej.

1.0. Podstawa opracowania.

- 1.1. Uzgodnienia z inwestorem oraz właścicielem terenu (Gmina Suchy Dąb)
- 1.2. Ustalenia z Wójtem Gminy Suchy Dąb dotyczące zakresu przebudowy budynku świetlicy wiejskiej .
- 1.3. Wizja lokalna i pomiary na budowie.
- 1.4. Projekt budowlany architektoniczno-konstrukcyjny wykonany przez Pracownię Usług Projektowych „Format” Pszczółki ul. Ogrodowa 10A.
- 1.5. Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – wraz z późniejszymi zmianami.
- 1.6. Obowiązujące normy oraz literatura fachowa.

2.0. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne projektowe do wykonania instalacji wewnętrznej wody zimnej i cwu oraz instalacji kanalizacji sanitarnej w projektowanych dodatkowych pomieszczeniach sanitarnych modernizowanej Świetlicy Wiejskiej.

3.0. Stan istniejący.

W chwili obecnej budynek świetlicy wyposażona jest w podstawowe urządzenia sanitarne, instalacje wodociagową oraz instalacje kanalizacji sanitarnej podłączonej do odbiornika ścieków – szamba – usytuowanego na terenie posesji.

3.0. Opis instalacji.

- 3.1. Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej wody użytkowej wykonana zostanie z rur wielowarstwowych typu AluPex (rury polietylenowe z wkładką aluminiową) w systemie Kisan firmy Kisan lub „AluPex Tygrys” firmy Wavin Metalplast Buk lub dowolnie inny spełniający wymogi norm, układanych w posadzce przyziemia łączonych kształtkami zaprasowywanymi.

Odcinki rur instalacji wodociagowej prowadzone po zewnętrznej płaszczyźnie przegród budowlanych wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych łączonych łącznikami gwintowanymi z żeliwa ciągliwego lub odpowiedniej średnicy z rur miedzianych twardych łączonych za pomocą lutowania kapilarnego lutem miękkim L-SnCu 3.

Podejścia do poszczególnych punktów poboru montować w bruzdach w ścianach ceramicznych lub w warstwie izolacji akustycznej ścian gipsowo-kartonowych.

Rurociągi instalacji wodociagowych należy mocować do podłoża oraz przegród budowlanych za pomocą uchwytów z tworzyw sztucznych lub stalowych z przekładką gumową.

Odcinki instalacji wody zimnej układanej w przegrodach budowlanych należy izolować rurą osłonową typu PESZEL a rurociągi instalacji wody ciepłej otulina PU poliuretanową gr. min. 0,6 cm.

Rurociągi wody zimnej montowane na przegrodach budowlanych należy izolować otuliną ze spienionego elastomeru (kauczuku syntetycznego) gr. min. 0,6 cm.

Rurociągi wody ciepłej montowane na przegrodach budowlanych należy izolować otuliną ze spienionego elastomeru (kauczuku syntetycznego) gr. min. 0,9 cm.

UWAGA!

W przypadku zastosowania rur z innych materiałów niż w/w należy przeanalizować dobór średnic oraz sposób prowadzenia rurociągów.

3.2. Ciepła woda.

W oparciu o wytyczne Inwestora ciepła woda użytkowa realizowana będzie w systemie przepływowym w podgrzewaczu elektrycznym o mocy $Q = 18,0 \text{ kW}$ dla potrzeb natrysku zamontowanym w pomieszczeniu łazienki oraz w podgrzewaczu elektrycznym o mocy $Q = 6,0 \text{ kW}$ dla potrzeb aneksu kuchennego zamontowanym w szafce pod zlewozmywakiem. Przed podgrzewaczami na rurociągu zimnej wody należy zamontować zawór przelotowy zaporowy Dn 15 oraz osadnik siatkowy Dn 15, a na rurociągu wody ciepłej zawór zaporowy przelotowy Dn 15.

4.0. Próba szczelności.

4.1. Po zakończeniu montażu instalacji należy wykonać próbę szczelności.

Próbie należy przeprowadzić przy temperaturze wewnątrz budynku powyżej $+5^\circ \text{C}$ przed zakryciem instalacji w przegrodach budowlanych i przed wykonaniem izolacji. Ciśnienie próbne P_p dla instalacji o ciśnieniu roboczym P_r do $1,0 \text{ MPa}$ powinno wynosić $P_p = 1,5 P_r$ lecz nie mniej niż $1,0 \text{ MPa}$

Ciśnienie próbne w okresie 30-tu minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości co 10 min. Po dalszych 30-tu min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć $0,06 \text{ MPa}$. W czasie następnych 120-tu min. spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć $0,02 \text{ MPa}$.

Próbie należy wykonać przy **odłączonych** urządzeniach grzewczych c.w.u.

4.2. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności instalacji wodociągowej należy instalację poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej.

Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodach.

5.0. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

5.1. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV łączonych na kielich z uszczelką wargową.

Średnice poziomów odpływowych, pionów oraz podejść kanalizacyjnych do poszczególnych przyborów sanitarnych pokazano na rys. nr 1.1.3. Profil podłużny instalacji kanalizacji sanitarnej.

Instalacje kanalizacji sanitarnej należy włączyć do istniejącej instalacji sanitarnej ułożonej poza obrysem budynku odprowadzającej ścieki do zbiornika nieczystości – szamba na terenie posesji.

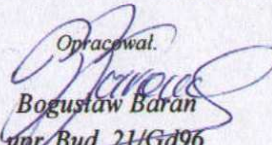
Na projektowanym kanale instalacji sanitarnej należy zamontować studzienkę kanalizacyjną rewizyjną $\Phi 315$ z PP dopływ prawy składającą się z:

- kinety typ IV dopływ prawy $\Phi 315$
- rury trzonowej karbowanej $\Phi 315$
- rury teleskopowej $\Phi 315$ z pokrywą chodnikową typ lekki do 10t.

Na pionach instalacji kanalizacji sanitarnej należy zastosowanie tzw. zawory napowietrzające.

6.0 Uwagi końcowe.

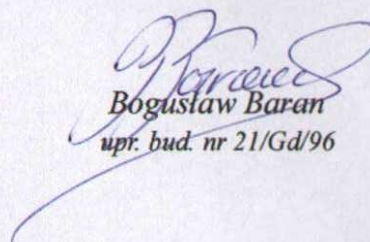
6.1. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, tom II-gi „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych wydane przez PKTSGiK – Warszawa 1994 r. i zgodnie z wytycznymi stosowania i projektowania „Wewnętrzne Instalacje Wodociągowe, Grzewcze i Gazowe z rur miedzianych” wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL” Warszawa 1996 r.

Opracował.

Bogusław Baran
upr. Bud. 21/Gd96

Wrzesień - 2009 r.

OŚWIADCZENIE

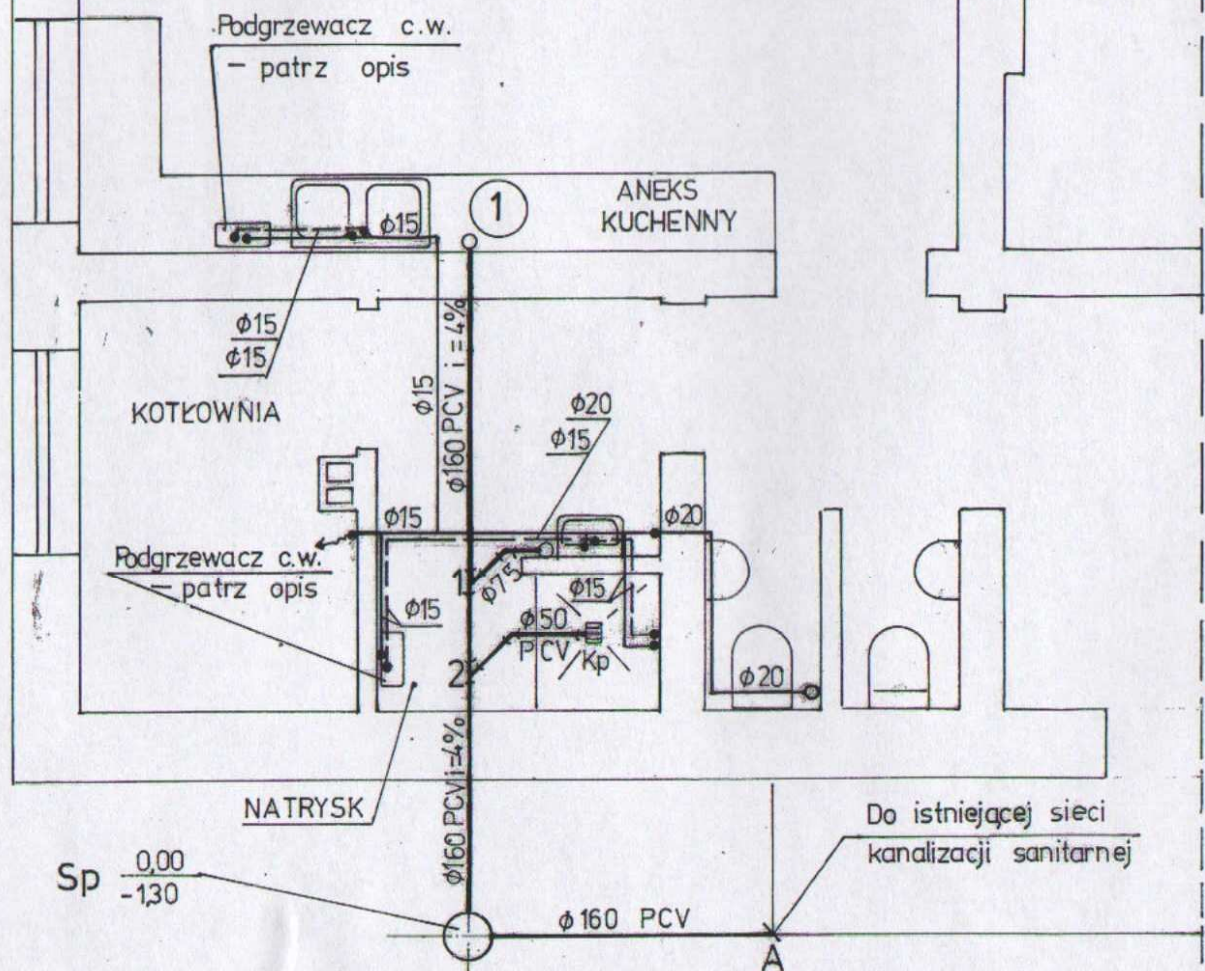
*Oświadczam, że projekt budowlany instalacji wewnętrznej wodociągowej
i instalacji kanalizacji sanitarnej dla Budynku Świetlicy został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*


Bogusław Baran
upr. bud. nr 21/Gd/96

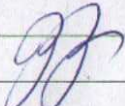
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

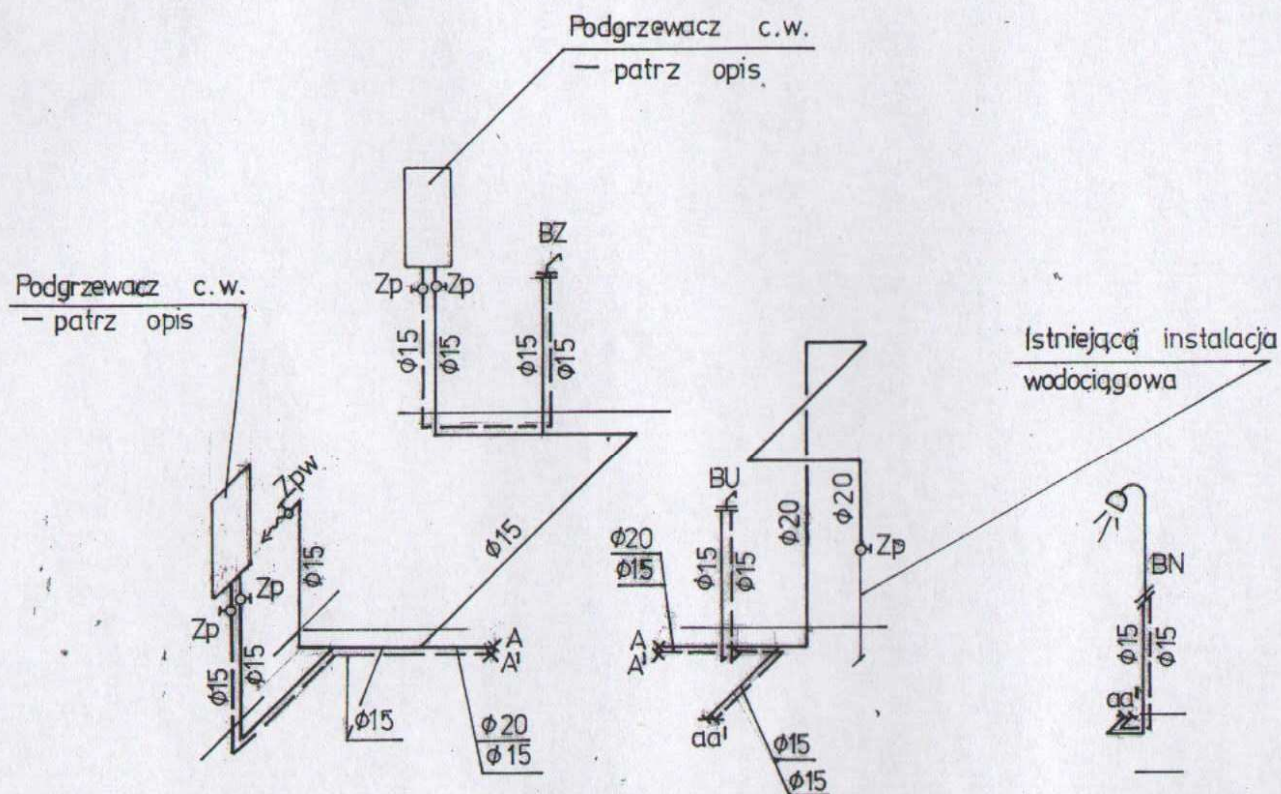
1.6. SALA 1

1.7. SALA 2



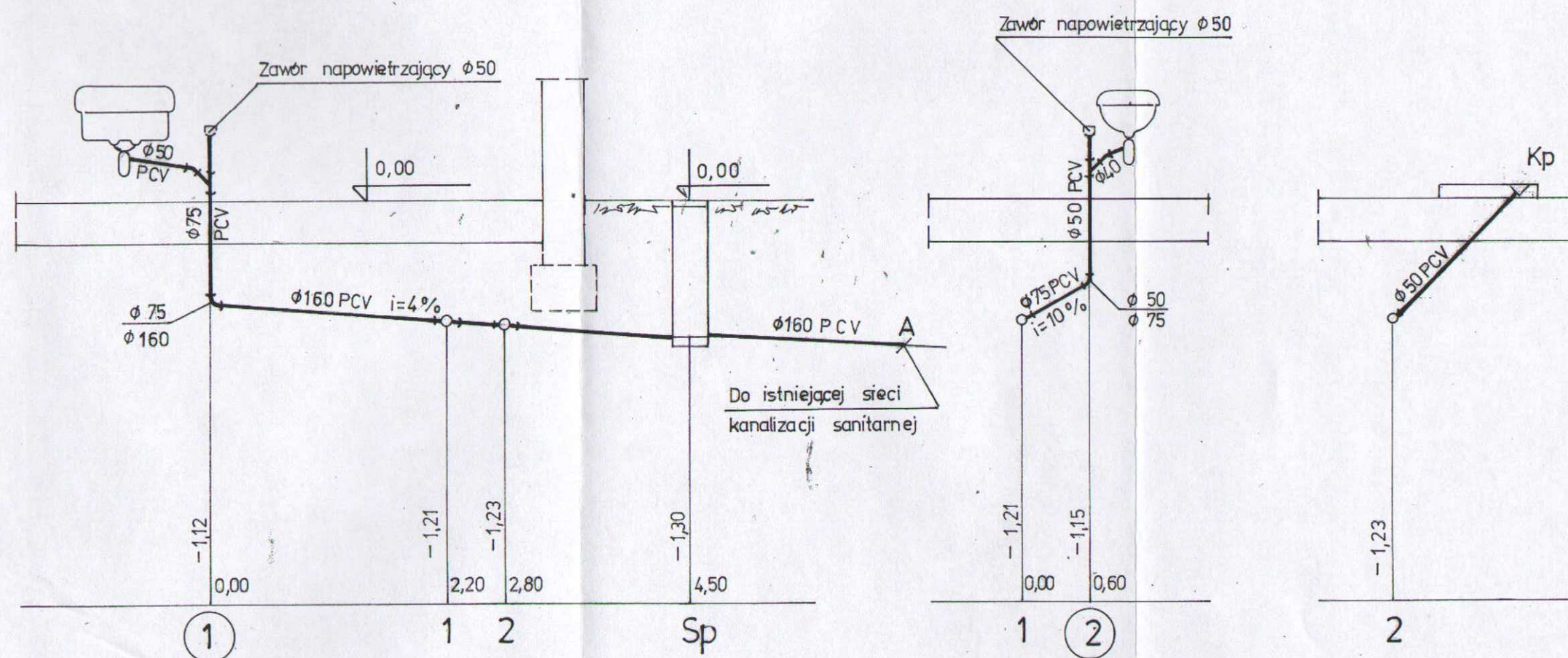
PRACOWNIA PROJEKTOWA „INSTAL-DOM” 80-502 Gdańsk Al. Gen. J. Hallera 253A/3

<u>BUDOWA:</u> Rozbudowa i modernizacja świetlicy wiejskiej Krzywe Koło dz. nr 146 gm. Suchy Dąb pow. Gdański		NR RYS. 1. 1. 1.	
<u>PROJEKT:</u> Budowlany instalacji wod – kan.		SKALA 1 : 50	
<u>RYSENEK:</u> RZUT PRZYZIEMIA			
PROJEKTANT:	Bogusław Baran		Nr upr. bud. 21/Gd/96
SPRAWDZAJĄCY:			DATA wrzesień 2009 r.



PRACOWNIA PROJEKTOWA „INSTAL-DOM” 80-502 Gdańsk Al. Gen. J. Hallera 253A/3

BUDOWA: Rozbudowa i modernizacja świetlicy wiejskiej Krzywe Koło dz. nr 146 gm. Suchy Dąb pow. Gdański			NR RYS. 1. 1. 2.
PROJEKT: Budowlany instalacji wod - kan.			SKALA 1 : 50
RYSUNEK: AKSONOMETRIA INSTALACJI WODY ZIMNEJ I CWU			
PROJEKTANT:	Bogusław Baran		Nr upr. bud. 21/Gd/96
SPRAWDZAJĄCY:			DATA wrzesień 2009 r.



PRACOWNIA PROJEKTOWA „INSTAL-DOM” 80-502 Gdańsk Al. Gen. J. Hallera 253A/3			
BUDOWA	Rozbudowa i modernizacja świetlicy wiejskiej Krzywe Koło dz. nr 146 gm. Suchy Dąb pow. Gdański		NR RYS. 1. 1. 3.
PROJEKT	Budowlany instalacji wod - kan		SKALA 1 : 50/---
RYSUNEK	ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ		
PROJEKTANT	Bogusław Baran	Nr upr. bud.	21/Gd/96
SPRAWDZAJĄCY		DATA	wrzesień 2009 r.

Firma Instalacyjno-Budowlana
„INSTAL-DOM”

PRACOWNIA PROJEKTOWA
Al. Gen. J. Hallera 253A/3
80 – 502 Gdańsk
tel/fax 058/342-88-02

PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA
Z WŁASNYM ŹRÓDŁEM CIEPŁA

BUDOWA: PRZEBUDOWA
I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

OBIEKT: Świetlica Wiejska

ADRES BUDOWY: Krzywe Koło
Dz. Nr 146

INWESTOR: Urząd Gminy w Suchym Dębie
83-022 Suchy Dąb
ul. Gdańska 17

AUTOR PROJEKTU: *Bogusław Baran*
up. bud. nr 21/Gd/96

Bogusław Baran
URZĄDZENIA - INSTALACJE - SIECI
ŚWIETLNIC
Up. bud. nr 21/Gd/96

Gdańsk - Wrzesień 2009 r.

SPIS TREŚCI.

I. Część opisowa.

1. Opis techniczny.

II. Część graficzna.

- | | | |
|--|---------|----------|
| 1. Rzut przyziemia budynku świetlicy wiejskiej | nr rys. | 1. 2. 1. |
| 2. Rzut I-go piętra budynku świetlicy wiejskiej | nr rys. | 1. 2. 2. |
| 3. Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania
pion 1 ÷ 9 | nr rys. | 1. 2. 3. |
| 4. Schemat instalacji ciepłno technologicznej kotła | nr rys. | 1. 2. 4. |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji centralnego ogrzewania z własnym źródłem ciepła.

1.0. Podstawa opracowania.

- 1.1. Uzgodnienia z inwestorem oraz właścicielem terenu (Gmina Suchy Dąb)
- 1.2. Ustalenia z Wójtem Gminy Suchy Dąb dotyczące zakresu rozbudowy i termomodernizacji budynku świetlicy wiejskiej .
- 1.3. Wizja lokalna i pomiary na budowie.
- 1.4. Projekt budowlany architektoniczno-konstrukcyjny wykonany przez Pracownię Usług Projektowych „Format” Pszczółki ul. Ogrodowa 10A.
- 1.5. Dziennik Ustaw Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – wraz z późniejszymi zmianami.
- 1.6. Obowiązujące normy oraz literatura fachowa.

2.0. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne projektowe do wykonania instalacji centralnego ogrzewania z własnym źródłem ciepła w modernizowanej Świetlicy Wiejskiej.

3.0. Opis projektowanej instalacji centralnego ogrzewania.

- 3.1. Źródło ciepła – patrz punkt 5.0.
- 3.2. W pomieszczeniach użytkowych budynku zaprojektowano system grzewczy konwekcyjny w oparciu o grzejniki stalowe płytowe.
- 3.3. Grzejniki i uzbrojenie.
Jako odbiorniki ciepła zastosowano grzejniki panelowe typ „11” z pojedynczą płytą grzewczą lub typ „22” z podwójną płytą grzewczą.
Elementem łączącym poszczególne grzejniki z instalacją będą zawory grzejnikowe Dn 15 termostaticzne z nastawą wstępną z głowicami termostaticznymi na gałązkach zasilania oraz zawory Dn 15 odcinające na gałązkach powrotnych.
W celu zrównoważenia przepływów dla poszczególnych grzejników należy dokonać nastaw wstępnych na zaworach termostaticznych – wielkość nastawy patrz rys. nr 1.2.3. „Rozwinięcie instalacji grzejnikowej pion 1 ÷ 9 ”.

UWAGA!

Wielkość grzejników dla projektowanych pomieszczeń dokonano na podstawie wskaźnika zapotrzebowania ciepła.

Obliczenia średnic rurociągów, spadków ciśnienia oraz wartości nastaw wstępnych na zaworach termostaticznych zamieszczono w egzemplarzu archiwalnym projektu.

3.4. Rurociągi i uzbrojenie.

Instalacje grzewczą należy wykonać z rur miedzianych twardych łączonych kształtkami miedzianymi przez lutowanie miękkie kapilarne lutem miękkim typ L-SnCu3.

W miejscach montażu armatury zastosowano kształtki z brązu z gwintem rurowym i końcówką do lutowania.

Odpowietrzenie instalacji grzejnikowej odbywać będzie się po przez odpowietrzniki ręczne zamontowane na korpusach grzejników zamontowanych na I-szym piętrze pion nr 9.

Instalacje zasilającą grzejniki konwekcyjne należy prowadzić po ścianach pod stropem pomieszczeń parteru oraz przy listwie przypodłogowej pomieszczeń I-go piętra.

Rurociągi instalacji centralnego ogrzewania należy mocować do podłoża za pomocą uchwytyów stalowych z przekładką gumową osadzonych w dyblach PP w ścianach budynku ze spadkiem 0,3% w kierunku od pionu nr 8.

3.5. Zabezpieczenie antykorozyjne i powłoki ochronne.

Środowisko atmosferyczne wewnętrzne brak bezpośredniego oddziaływania czynników atmosferycznych – wilgotność względna do 80%

Z uwagi na rodzaj materiału - rury miedziane - nie ma potrzeby wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.

3.6. Izolacja termiczna rurociągów.

Poziome rurociągi zasilający i powrotny projektowanej instalacji grzejnikowej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną z pianki poliuretanowej lub kauczuku syntetycznego. Grubość ścianki izolacji min. 9,0 mm dla rurociągu zasilającego oraz 6,0 mm dla rurociągu powrotnego.

4.0. Próba szczelności instalacji grzejników konwekcyjnych i instalacji kotła.

Po zakończeniu montażu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności na zimno.

Próbę należy wykonać przy temperaturze wewnątrz budynku powyżej +5 °C przed zakryciem instalacji w przegrodach budowlanych i przed wykonaniem izolacji termicznej. Ciśnienie próbne P_p dla instalacji grzewczej = ciśnieniu statycznemu + 0,2 MPa lecz nie mniej niż 0,4 MPa.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności instalacji należy wykonać próbę szczelności na ciepło.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy instalację wypłukać używając w tym celu czystej wody z wodociągu.

Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych które w trakcie montażu mogły zanieczyścić przewody.

INSTALACJA GRZEWcza KOTŁA NA PALIWA STAŁE.

5.0. Opis projektowanej instalacji kotła.

5.1. Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji centralnego ogrzewania budynku Świetlicy będzie kocioł grzewczy niskotemperaturowy o mocy $Q = 30,0 \text{ kW}$ z automatycznym podajnikiem ślimakowym pod zasobnikiem paliwa opalany paliwem stałym – węgiel kamienny sortymentu groszek II o wartości opałowej $Q = 28\,000 \text{ kJ/kg}$.

Kocioł grzewczy wytwarzać będzie czynnik grzewczy - wodę o parametrach t_z/t_p 95/70 °C - pracujący w systemie otwartym.

Proponuje kocioł typ EKO GT-KWP produkcji „Galmet” Głubczyce ul. Raciborska 36

Parametry techniczne kotła:

- moc znamionowa	30,0 kW
- sprawność	86,7 %
- pojemność wodna kotła	88,0 dcm ³
- temperatura spalin	195 °C
- zapotrzebowanie ciągu	22 Pa
- masa netto kotła z zasobnikiem na węgiel	450,0 kG

lub kocioł innego producenta o analogicznych parametrach technicznych i konstrukcyjnych. Pomieszczenie kotła wraz z zasobnikiem paliwa usytuowano w adaptowanym na ten cel pomieszczeniu na parterze budynku.

5.2. Dobór pompy obiegowej.

Instalacja centralnego ogrzewania grzejników konwekcyjnych – obliczenie przepływu.

Dane wyjściowe:

- zapotrzebowanie mocy grzewczej	$Q_w = 30,0 \text{ kW}$
- temperatura czynnika grzewczego 95/70 °C	$\Delta t = 25 \text{ K}$

Określenie spadku ciśnienia dla instalacji grzejników konwekcyjnych

- spadek ciśnienia na kotle ca	$\Delta p_k = 0,3 \text{ mbar}$
- spadek ciśnienia instalacji ciepłno technologicznej	$\Delta p_t = 5,0 \text{ mbar}$
- spadek ciśnienia obiegu grzewczego	$\Delta p_g = 120,0 \text{ mbar}$

sumaryczny spadek ciśnienia

$\Delta p_s = 125,3 \text{ mbar}$

przepływ obliczam wg wzoru

$$G = 3600 \times [Q : (C_p \times \gamma \times \Delta t)] \times 1,15 [\text{m}^3/\text{h}]$$

a zatem

$$G = 3600 \times [30\,000 : (4215 \times 961,8 \times 25)] \times 1,15 [\text{m}^3/\text{h}]$$

$$G = 1,25 \text{ m}^3/\text{h}$$

Na podstawie powyższych obliczeń w oparciu o program komputerowy „Wilo Select Classic” wersja 3.1 dobieram pompę obiegową jednofazową typ Wilo Star-E 25/1-5 firmy Wilo lub zamiennie pompę innego producenta o analogicznych parametrach.

6.0. Zabezpieczenie instalacji grzewczej kotła.

6.1. Obliczenie pojemności naczynia zbiorczego otwartego.

Z uwagi na niewielką pojemność zładu instalacji grzewczej zastosowano uproszczony wzór na obliczenie pojemności naczynia zbiorczego na podstawie publikacji „Centralne ogrzewanie”

I. Kwiatkowski i L. Cholewa

$$V_u = 1,2 Q : 1000$$

$$V_u = 1,2 \times 30\,000 : 1000$$

$$V_u = 36,0 \text{ dcm}^3$$

Przyjmuje naczynie zbiorcze systemu otwartego typ „B” o poj. całkowitej $V_c = 64,0 \text{ dcm}^3$ wg BN-71/8864-27 zamontowane w pomieszczeniu technicznym.

Wysokość położenia naczynia zbiorczego względem instalacji grzewczej powinna wynosić min. 0,30 m licząc od dna naczynia do wierzchu najwyższego położonego grzejnika 0,50 m.

Naczynie zbiorcze należy zaizolować wełną mineralną grubości 0,10 m.

Rurociągi - zbiorczy i przelewowy prowadzone w pomieszczeniu technicznym zaizolować otuliną termoizolacyjną tj. wełną mineralną w folii aluminiowej firmy Gullfiber.

Grubość ścianki izolacji:

- dla rury zbiorczej 50,0mm
- dla rury przelewowej 30,0mm

7.0. Rurociągi i armatura.

7.1. Instalacje grzewczą kotła należy wykonać z rur miedzianych twardych łączonych przez lutowanie kapilarne lutem miękkim.

Armatura wg. schematu cieplno technologicznego kotłowni - rys. nr 1. 2. 4. „Schemat instalacji cieplno technologicznej kotłowni”

7.2. Zabezpieczenie antykorozyjne.

Środowisko atmosferyczne wewnętrzne przemysłowe brak bezpośredniego oddziaływania czynników atmosferycznych – wilgotność względna do 80%.

Powłoki ochronne.

Z uwagi na rodzaj materiału – rurociągi miedziane – nie ma potrzeby wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych.

7.3. Izolacja termiczna rurociągów.

Rurociągi zasilające i powrotne instalacji cieplno technologicznej należy zaizolować otuliną polietylenową Thermaflex FRZ.

Grubość ścianki izolacji:

- dla przewodów zasilających ϕ 35,0mm gr. izolacji – 20,0 mm
- dla przewodów powrotnych ϕ 35,0mm gr. izolacji – 13,0 mm
- dla przewodów zasilających ϕ 28,0mm gr. izolacji – 20,0 mm

- dla przewodów powrotnych ϕ 28,0mm gr. izolacji – 13,0 mm

7.4. Mocowanie rurociągów.

Rurociągi należy mocować za pomocą typowych uchwytów osadzonych w ścianach za pomocą dybli rozporowych z tworzyw sztucznych lub w inny sposób gwarantujący trwałe i bezpieczne zamocowanie elementów instalacji.

8.0. Obliczenie zapotrzebowanie paliwa na sezon grzewczy.

Z uwagi na charakter obiektu oraz brak odpowiedniego pomieszczenia zrezygnowano z wyznaczenia i określenia wielkości magazynu paliwa.

Zakłada się że paliwo dostarczane będzie z punktu handlowego w zależności od bieżących potrzeb.

9.0. Instalacja odprowadzenia spalin.

Pole przekroju poprzecznego komina oraz jego wysokość dobrano na podstawie zaleceń producenta kotła.

- wysokość całkowita komina $H = 8,00$ m

- powierzchnia przekroju $P = 225,0$ cm²

10.0. Wentylacja pomieszczenia kotła.

10.1. Wentylacja nawiewna.

W celu zagwarantowania dostatecznej ilości powietrza do zachowania prawidłowego procesu spalania paliwa w kotle grzewczym należy wykonać w dolnej części drzwi wejściowych do pomieszczenia kotła otwór nawiewny o powierzchni przekroju $P = 300$ cm².

10.2. Wentylacja wywiewna.

Strumień powietrza wywiewanego powinien wynosić 0,5 m³/h / kW zainstalowanej mocy. a zatem

$$V_w = 30,0 \times 0,5 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$V_w = 15,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zakładając prędkość przepływu powietrza przez kanał wentylacyjny 1,09 m/s przyjmuję otwór o powierzchni pola przekroju równym $P = 0,019$ m².

W celu zapewnienia powyższego należy wykonać kanał ceramiczny wywiewny o przekroju min. 14,0 x 14,0 cm połączony po przez kratkę wentylacyjną o wym. min. 14,0 x 14,0 cm z pomieszczeniem kotła i wyprowadzony ponad dach budynku.

Otwory wentylacji nawiewnej i wywiewnej należy zabezpieczyć kratkami stalowymi.

11.0. Obliczenie wielkości wymaganych otworów okiennych.

Powierzchnia okien w pomieszczeniu kotła powinna być nie mniejsza niż 1/15 w stosunku do powierzchni podłogi.

Powierzchnia podłogi pomieszczenia kotła wynosi 4,86 m².

Powierzchnia otworu okiennego zgodnie z powyższą zależnością powinna wynosić:

$$P_o = 4,86 \times 1/15 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$P_o \approx 0,33 \text{ m}^2$$

Istniejące okno spełnia powyższe zależność.

12.0. Wytyczne branżowe.

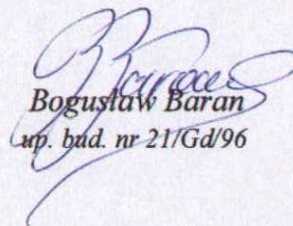
12.1. Branża budowlana.

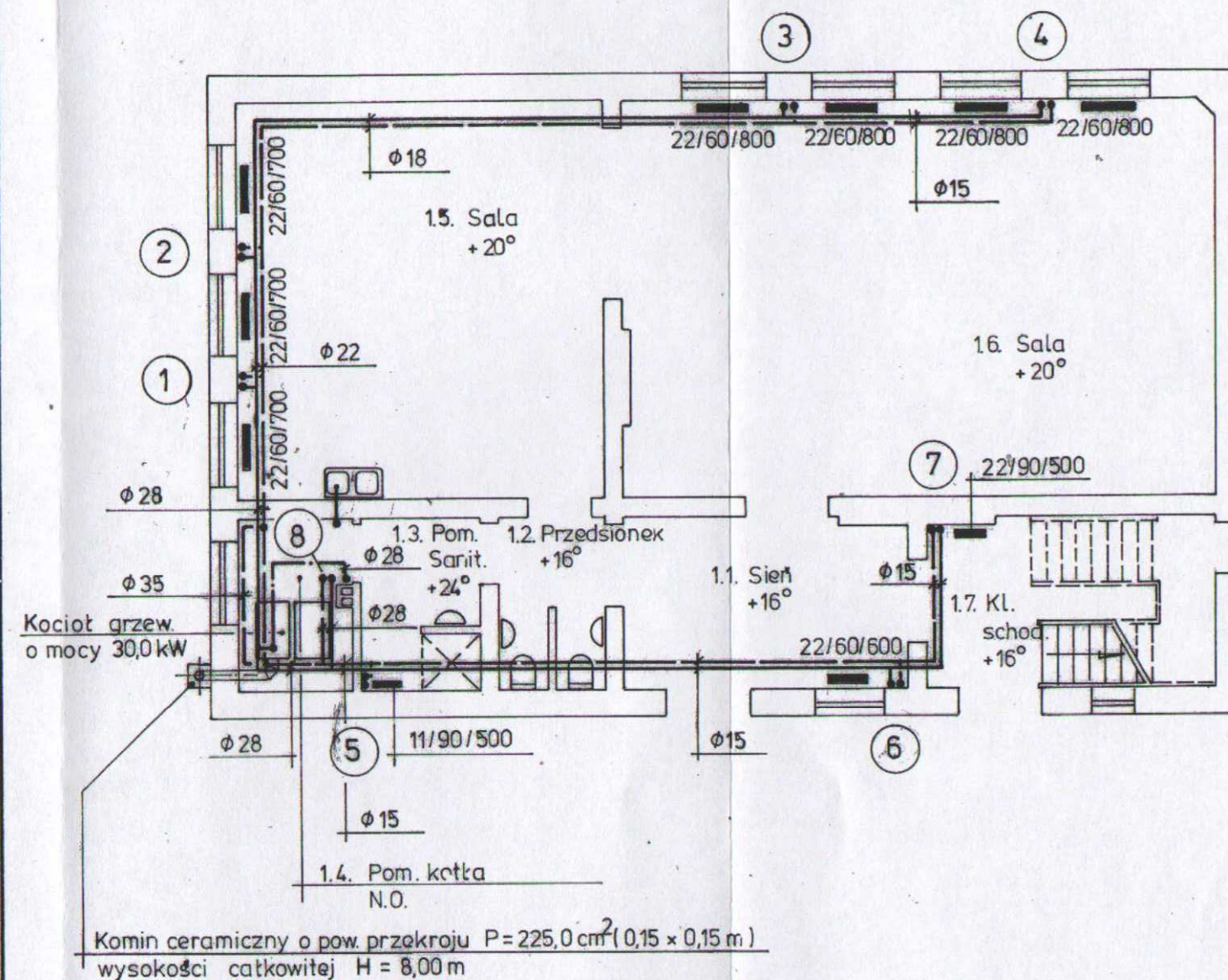
W pomieszczeniu kotłowni należy wykonać:

Wrzesień - 2009 r.

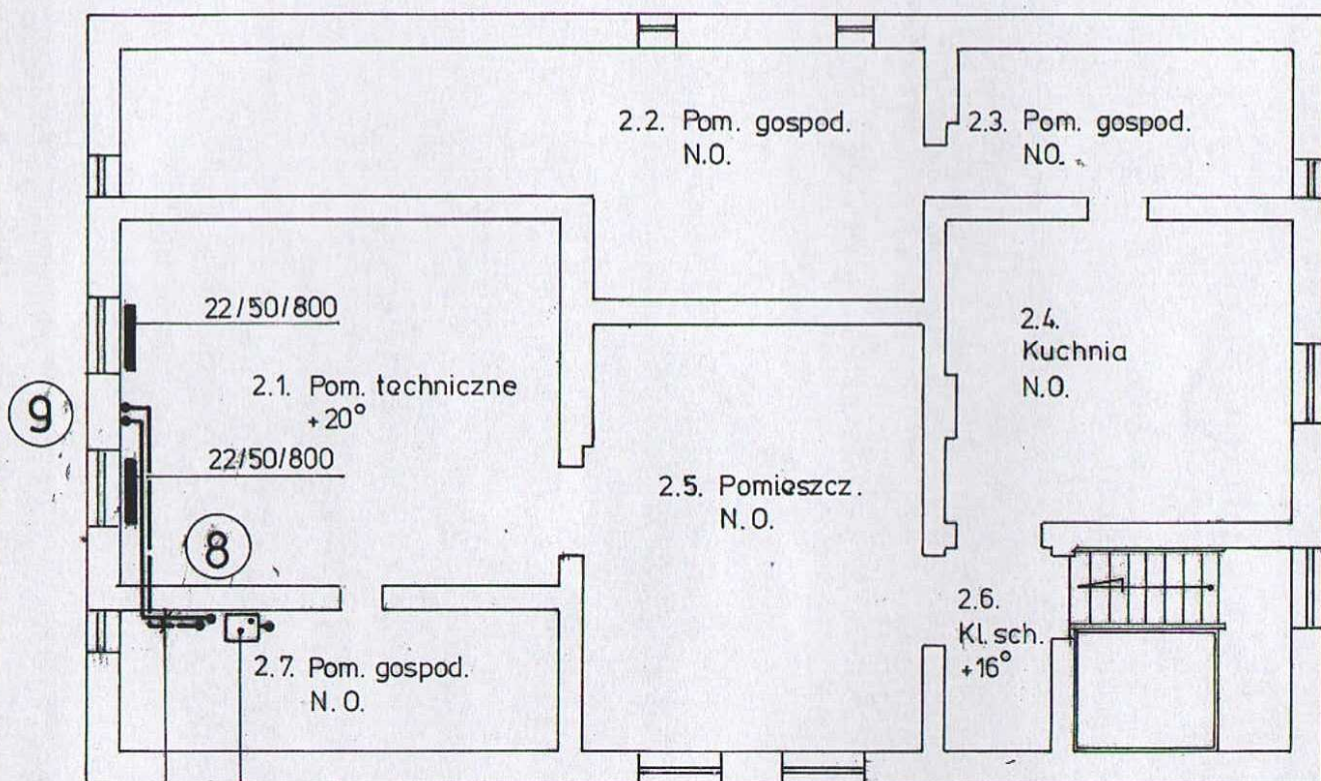
OŚWIADCZENIE

*Oświadczam, że projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania
z własnym źródłem ciepła dla budynku Świetlicy wiejskiej został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*


Bogusław Baran
up. bud. nr 21/Gd/96

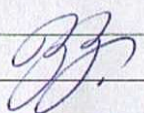


PRACOWNIA PROJEKTOWA „INSTAL-DOM” 80-502 Gdańsk Al. Gen. J. Hallera 253A/3			
BUDOWA:	Rozbudowa i modernizacja świetlicy wiejskiej Krzywe Koło dz. nr 146 gm. Suchy Dąb pow. Gdański		NR RYS. 1. 2. 1.
PROJEKT:	Budowlany instalacji centralnego ogrzewania z własnym źródłem ciepła.		SKALA 1 : 100
RYSUNEK:	RZUT PRZYZIEMIA		
PROJEKTANT:	Bogusław Baran	Nr upr. bud.	21/Gd/96
SPRAWDZAJĄCY:		DATA	wrzesień 2009 r.

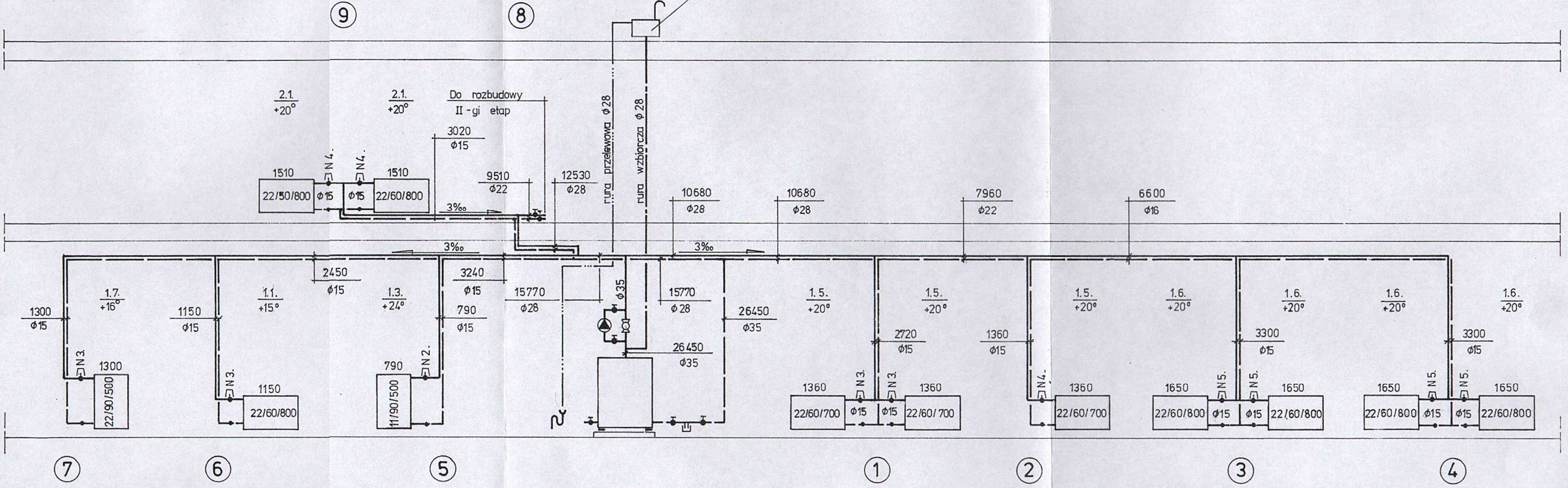


Ø15

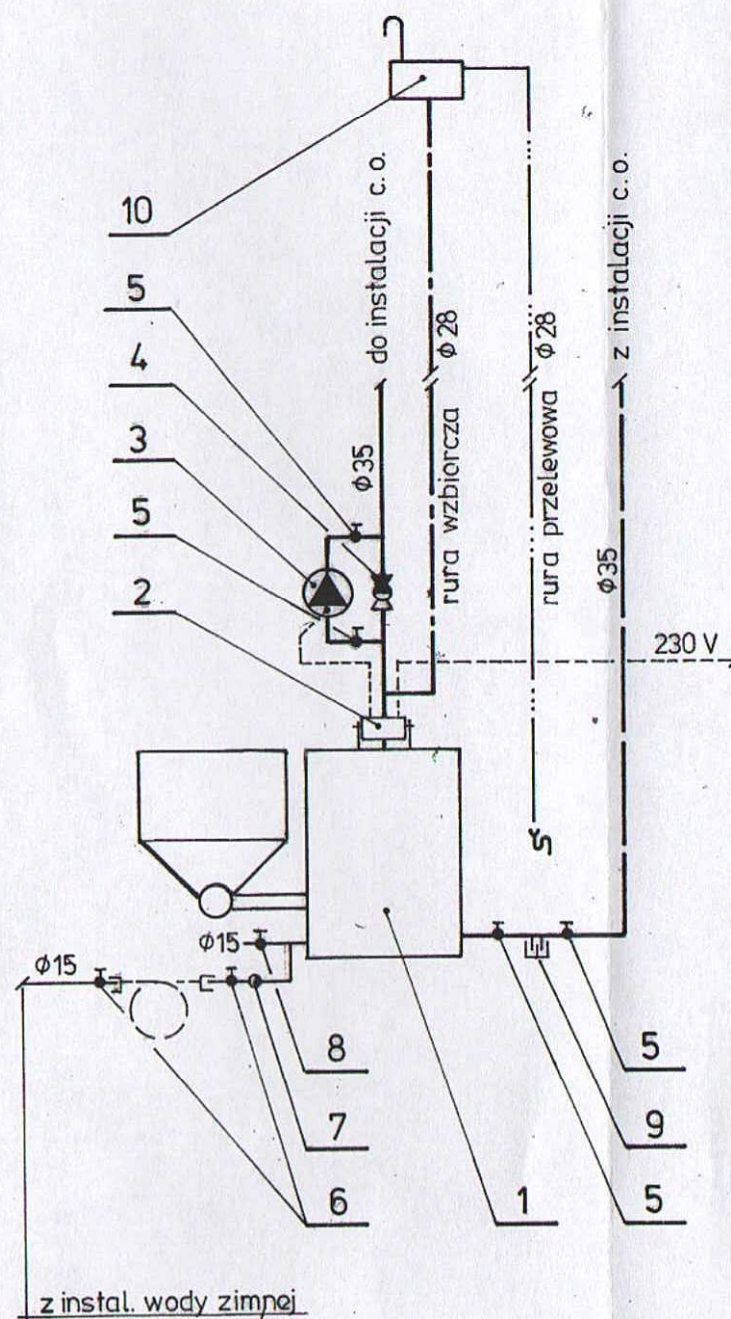
Naczynie wzbiorcze otwarte
typ „B” o pojemności całkow. $V = 64,0 \text{ dcm}^3$
wg BN - 71/8864 - 27

PRACOWNIA PROJEKTOWA „INSTAL-DOM” 80-502 Gdańsk Al. Gen. J. Hallera 253A/3			
BUDOWA: Rozbudowa i modernizacja świetlicy wiejskiej Krzywe Koło dz. nr 146 gm. Suchy Dąb pow. Gdański			NR RYS. 1. 2. 2.
PROJEKT: Budowlany instalacji centralnego ogrzewania z własnym źródłem ciepła.			SKALA 1 : 100
RYSUNEK: RZUT I-go PIĘTRA			
PROJEKTANT:	Bogusław Baran		Nr upr. bud. 21/Gd/96
SPRAWDZAJĄCY:			DATA wrzesień 2009 r.

Naczynie zbiorcze otwarte tyb „B”
o poj. całkow. $V = 64 \text{ dcm}^3$
wg BN-71/8864-27



PRACOWNIA PROJEKTOWA „INSTAL-POM” 80-502 Gdańsk Al. Gen. J. Hallera 253A/3			
BUDOWA:	Rozbudowa i modernizacja świetlicy wiejskiej Krzywe Koło dz. nr 146 gm. Suchy Dąb pow. Gdański		NR RYS. 1. 2. 3.
PROJEKT:	Budowlany instalacji centralnego ogrzewania z własnym źródłem ciepła.		SKALA 1 : 50/---
RYSUNEK:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA pion 1 - 9		
PROJEKTANT:	Bogusław Baran	Nr upr. bud.	21/Gd/96
SPRAWDZAJĄCY:		DATA	wrzesień 2009 r.



L.p.	Nazwa elementu – typ / wielkość	szt.	Producent / dystrybutor
10.	Naczynie wzbiorcze otwarte V = 64,0 dm ³ wg BN-71/8864-27	1	-----
9.	Filtr / osadnik do wody Dn 32	1	Valvex
8.	Zawór spustowy Dn 15	1	Valvex
7.	Zawór zwrotny Dn 15	1	Valvex
6.	Zawór kulowy Dn 15	2	Valvex
5.	Zawór kulowy Dn 32	4	Valvex
4.	Zawór różnicowy typ ZR Dn 32	1	TECH-POL
3.	Pompa obiegowa Wilo-Stratos 25/1-6	1	Wilo
2.	Sterownik kotła (w kapcie z kotłem)	1	Galmet
1.	Kocioł ECO GT-K WPM o mocy Q=30,0 kW	1	Galmet
1.		3.	4.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „INSTAL-DOM” 80-502 Gdańsk Al. Gen. J. Hallera 253A/3			
BUDOWA:	Rozbudowa i modernizacja świetlicy wiejskiej Krzywe Koło dz. nr 146 gm. Suchy Dąb pow. Gdański		NR RYS. 1. 2. 4.
PROJEKT:	Budowlany instalacji centralnego ogrzewania z własnym źródłem ciepła.		SKALA -----
RYSUNEK:	SCHEMAT INSTALACJI CIEPLNO-TECHNOLOGICZNEJ KOTŁOWNI		
PROJEKTANT:	Bogusław Baran	Nr upr. bud. 21/Gd/96	DATA wrzesień 2009 r.
SPRAWDZAJĄCY:			

PROJEKT BUDOWLANY

RODZAJ INWENSTYCJI: *MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ*

INWESTOR: *URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE*
83-022 SUCHY DĄB
ul. Gdańska 17

ADRES INWESTYCJI : *KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146*

BRANŻA: *Elektryczna*

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektował:	inż. R. Bielicki mgr inż.. J. Król	118/75/Gd	mgr inż. Jerzy Król uprawniony do projektowania i nadzorowania instalacji i urządzeń elektrycznych Nr upr. 118/Gd/75 Gdańsk, ul. Herbowa 12
Sprawdził	mgr inż. W. Jędrzysek	128/75/Gd	mgr inż. Wiesław Jędrzysek uprawniony do projektowania kontrolowania i nadzorowania robot elektrycznych upr. 128/75/Gd, Gdańsk, ul. Dunikowskiego 17 D/1

TCZEW, październik 2009 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

→	STRONA TYTUŁOWA	STR. 1
→	SPIS ZAWARTOŚCI	STR. 2
→	OPIS TECHNICZNY	STR. 3
→	OBLICZENIA TECHNICZNE	STR. 8
→	ZAŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA, OŚWIADCZENIE	
→	RYSUNKI	

SPIS RYSUNKÓW:

NR	TYTUŁ	SKALA	ZESTAWIE NIE
PROJEKT INST. ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH			
E1	Plan instalacji opraw oświetleniowych	1:100	-
E2	Plan instalacji gniazd wtyczkowych	1:100	-
E3	Schemat zasilania		-
			-
			-
			-
			-

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU**

**PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH
MODERNIZACJI ŚWIETLICY WIEJSKIEJ**

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	4
1.1 PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.3 INWESTOR	4
2. OPIS TECHNICZNY	5
2.1 ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	5
2.2 ROZDZIELNICA GŁÓWNA, R1	5
2.3 INSTALACJA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH POMIESZCZEŃ	5
2.4 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	5
2.5 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	5
2.6 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	6
2.7 UWAGI KOŃCOWE	6
OBLICZENIE SPADKÓW NAPIĘĆ	7

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego instalacji elektrycznych w budynku świetlicy wiejskiej. Podstawą do opracowania niniejszego projektu są:

- Projekt budowlany architektoniczny,
- Projekt instalacji sanitarnych
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje następujące instalacje i urządzenia elektryczne:

- wewnętrzne linie zasilające
- instalację opraw oświetleniowych,
- instalację gniazd wtyczkowych oraz siłowych,
- instalację połączeń wyrównawczych,

1.3 Inwestor

URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE
83-022 SUCHY DĄB

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zasilanie w energię elektryczną

Modernizowana świetlica zasilana jest w energię elektryczną z przyłącza napowietrznego wyprowadzonego ze słupa nr 302/702 stacji T-5383 przewodem AsXSn 4x16.

2.2 Rozdzielnica główna, R1

W istniejącej rozdzielniczy zamontować należy rozłącznik bezpiecznikowy R303 40A, który stanowił będzie zabezpieczenie przewodu zasilającego projektowaną rozdzielnicę R1, służącą do rozdziału energii elektrycznej w modernizowanych pomieszczeniach świetlicy.

Rozdzielnicę zamontować jako częściowo zagłębioną na wysokości około 1,4m nad poziomem posadzki. Schemat rozdzielniczy pokazano na rys. nr E3.

Do rozdziału energii elektrycznej w kotłowni zastosować rozdzielnicę RK.

Przewód zasilający rozdzielnicę R1 ułożyć w kanale instalacyjnym PCV 60x40.

2.3 Instalacja opraw oświetleniowych pomieszczeń

Sterowanie oświetlenia odbywa się za pomocą lokalnych łączników umieszczonych przy drzwiach wejściowych do pomieszczeń. Wysokość montażu 1,4m nad poziomem posadzki.

Wykaz opraw przyjętych w projekcie został podany na rys. nr E1.

Poziom natężenia przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1: 2004.

Oprawy należy mocować do stropu. Przewody instalacji oświetleniowych wykonać jako p/t. Przekroje przewodów podano na rysunkach.

W trakcie eksploatacji należy okresowo – raz na rok – oczyszczać odbłyśniki i klosze opraw z kurzu i zanieczyszczeń, celem zapewnienia projektowanego poziomu natężenia oświetlenia.

2.4 Instalacja gniazd wtyczkowych

Gniazda wtyczkowe 1-faz. zamontować na wysokości 1,2m.

Na sali nr 1 w rejonie aneksu kuchennego oraz w pomieszczeniu z natryskiem zasilić projektowane podgrzewacze przepływowe wody.

Wszystkie obwody wykonać jako p/t.

2.5 Instalacja połączeń wyrównawczych

W kotłowni wykonać szynę wyrównawczą płaskownikiem FeZn 25x4, do której przyłączyć wszystkie metalowe korpusy urządzeń technologicznych, rury instalacji wodociągowej (w przypadku metalowych), rury instalacji c.o., ciepłej wody użytkowej, przewód PE.

Szynę połączyć z proj. uziomem pionowym głębokim oraz istniejącym uziomem instalacji odgromowej. Wartość rezystancji uziomu $R \leq 5\Omega$.

Przewody uziemiające wykonać z płaskownika FeZn 25x4 natomiast uziom pionowy prętami pomiedziowanymi $\varnothing 12$ o $L=10\text{m}$, szt 2.

Od szyny wyrównawczej do istniejącej rozdzielnicy głównej budynku ułożyć przewód LgY 16, który połączyć z przewodem ochronnym w rozdzielnicy.

Przewód ten w przyszłości będzie służył jako element instalacji ochrony przeciwprzepięciowej budynku.

2.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Dla ochrony przed dotykiem pośrednim w instalacjach zastosowano szybkie wyłączanie napięcia w układzie TN-C-S.

Ochrona realizowana jest przez zastosowanie w obwodach odbiorczych wkładek topikowych, wyłączników nadmiarowoprądowych oraz połączeń wyrównawczych.

Za punktem rozgałęzienia przewodów N oraz PE w istniejącej rozdzielnicy RG budynku, przewodów nie wolno ze sobą łączyć.

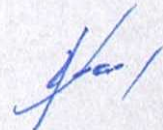
2.7 Uwagi końcowe

Całość prac wykonać z obowiązującymi przepisami.

Poprawność wykonania robót należy potwierdzić pomiarami rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz pomiarami natężenia oświetlenia.

Zwrócić uwagę na równomierność obciążenia faz.

W budynku należy przewidzieć w najbliższej przyszłości montaż ograniczników przepięć klasy B oraz C.



OBLICZENIA TECHNICZNE

Założenia do wyznaczenia mocy zainstalowanej i szczytowej

Dane do bilansu mocy oświetlenia przyjęto z obliczeń oświetlenia dokonanych przy pomocy dedykowanych programów obliczeniowych.

Dla pozostałych odbiorników zgodnie z wartościami przedstawionymi na rysunkach

	Moc	P_i	P_B
1. Oświetlenie		0,16kW	0,16kW
2. Gniazda wt. 1-faz.		1,5kW	1,5kW
3. Ogrzewacz przepływowy		18,0kW	18,0kW
4. Ogrzewacz przepływowy		6,0kW	6,0kW
12.			
	Razem		28,16kW

Uwzględniając współczynnik jednoczesności $k_j=0,71$ $P_B=28,16*0,71=20,16kW$

Moc obliczeniowa budynku wynosi:

$$P_B = 20,16kW, \cos\phi = 0,95$$

$$I_B = \frac{P_B}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\phi}$$

$$I_B = 29A$$

Obliczenie spadków napięć

Nr obw.	Odcinek	P_i	k_j	P_B	I_B	Dobry bezpiecznik	Kabel		Długość	Sp. napięcia
-	-	kW	-	kW	A	$I_n [A]$	typ		l [m]	%
	Stacja słup 302/702	20,16	1	20,16	31	35	AsXSn4x	50	53	0,39
	przylącze	20,16	1	20,16	31		AsXSn4x	16	17	0,39
	włz	20,16	1	20,16	31		DY	10	10	0,37
	rozdzielnicza R1	20,16	1	20,16	31		YKY5x	10	12	0,44
	podgrzewacz wody	18	1	18,00	27		YDY4x	6	10	0,55
	podgrzewacz wody	6	1	6	9		YDY4x	2,5	8	0,35

$\Delta u = 2,14\%$ dla odbiornika o największej mocy

Δu mniejszy od dop=4%

Obliczenie skuteczności wyłączania zwarcia

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

Dane:

Transformator:

$S=100\text{kVA}$,

Obwód	I	R_T	R_L	X_T	X_L	R_k	X_k	Z_k	I_k''	I_a	$I_a * Z_k$
Stacja słup 302/702	53	0,0309	0,0312	0,0732	0,0041	0,0933	0,0815	0,124	1411,6		0,0
przyłączy	17		0,0313		0,0013	0,1558	0,0841	0,177	987,5		0,0
wl	10		0,0179		0,0008	0,1915	0,0857	0,210	833,3		0,0
rozdzielnic R1	12		0,0214		0,0009	0,2343	0,0876	0,250	698,8	505,0	126,3
podgrzewacz wody	10		0,0298		0,0008	0,2510	0,0872	0,266	657,8	160,0	42,5
podgrzewacz wody	8		0,0571		0,0006	0,3486	0,0888	0,360	485,9	80,0	28,8

Warunek skuteczności wyłączenia zwarcia spełniony dla wszystkich obwodów

Tczew 10.2009

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany modernizacji świetlicy w Krzywym Kole, gm. Suchy Dąb, dz. nr ewid.146, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

mgr inż. Jerzy Król
uprawniony do projektowania
i nadzorowania instalacji
i urządzeń elektrycznych
Nr upr. 118/Gd/75
Gdańsk, ul. Herbowa 12

.....

mgr inż. Wiesław Jędrzysek
uprawniony do projektowania
kontrolowania i nadzorowania
robot elektrycznych
upr. 128/16/Gd.
Gdańsk, ul. Dunikowskiego 17 D/1

.....

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Król Jerzy**
80-508 Gdańsk Herbowa 12

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/2431/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-12-29 r.

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

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykowski

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Jędrzysek Wiesław**
80-524 Gdańsk ul. Dunikowskiego 17d/1

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/1757/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-11-28 r.

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

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Pymosko

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU
Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszezu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
Gdańsk, dnia 3 grudnia 1975 r. Pruszeż Gdański

Nr GT - III - 630/ 118 / 5

DECYZJA

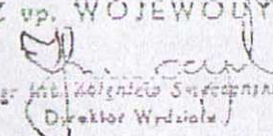
Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Jerzy Wojciech KRÓL
.....
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 22 kwietnia 1947 w
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

Obywatel Jerzy Wojciech Król jest upoważniony do:

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

Z up. WOJEWODY

mgr Andrzej Szwedowski
(Dyrektor Wydziału)

Otrzymuje:

1. Ob. Jerzy Król
ul. Sobieskiego 24/1
Tczew
2. a/a

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 2 grudnia 1975.

Nr GT-III-630/128 5/7

DECYZJA

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

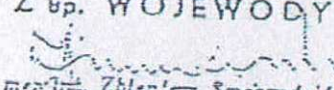
Obywalec Wiesław Jan JĘDRYSZEK
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 2 marca 1947 roku w Gniewie
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta w specjalności instalacyjno - inżynieryjne
w zakresie instalacji elektrycznych

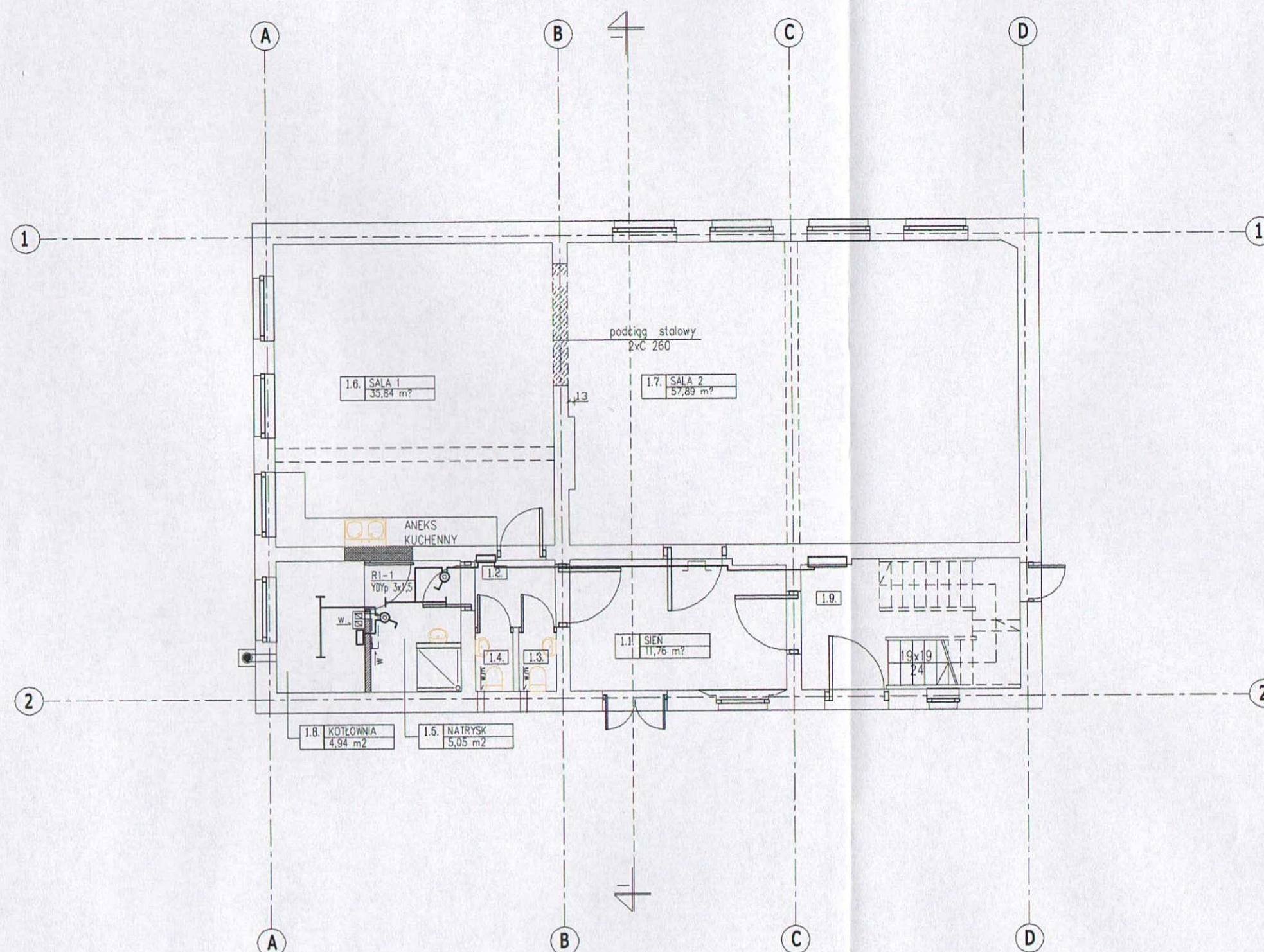
Obywalec Wiesław Jan Jędryszek jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych /§ 13 ust. 1 pkt 4d/,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych. /§ 4 ust. 2 i § 7/.

trzymuje:




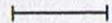
Ob. Wiesław Jędryszek
ul. Stroma 5
83-110 Tczew
a/a

Z up. WOJEWODY

mgr inż. Zbigniew Smętek
Dyrektor Wydziału

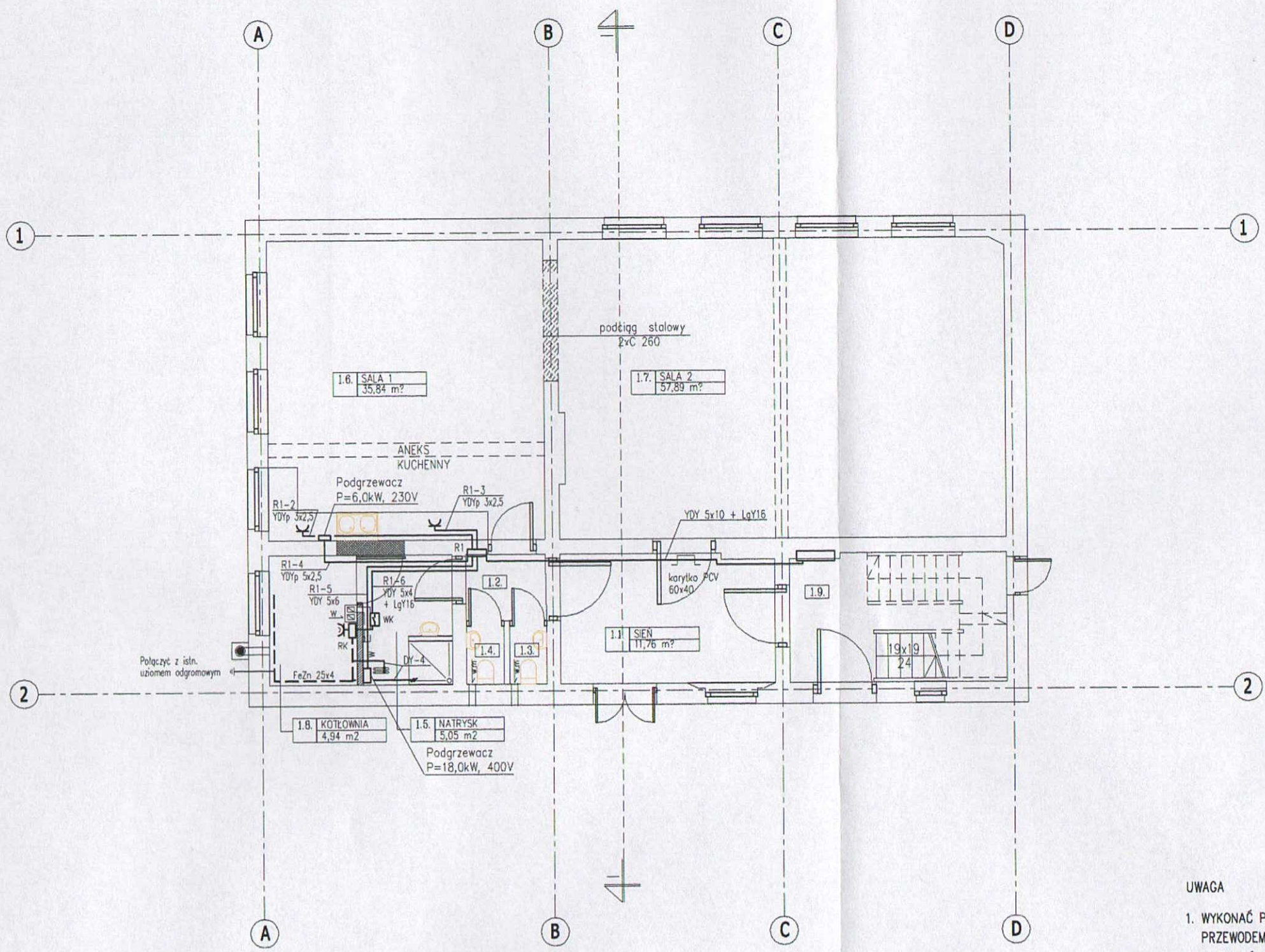


BILANS POWIERZCHNI – PARTER

Nr.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. (m2)	PODŁOGA
1.1.	SIEN	11,76	terakota
1.2.	PRZEDSIONEK	2,23	terakota
1.3.	WC 1	0,88	terakota
1.4.	WC 2	0,88	terakota
1.5.	NATRYSK	5,05	terakota
1.6.	SALA 1	35,84	panele
1.7.	SALA 2	57,89	panele
1.8.	KOTŁOWNIA	4,94	terakota
1.9.	KLATKA SCHODOWA	7,34	terakota
RAZEM		126,81	

-  ZAMUROWANIA GAZOBETON GR. 24 CM
-  NOWE ŚCIANKI Z POROTHERMU 11.5 CM
-  WYBURZENIA
-  OPRAWA 2x36W, IP 65

	PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY Plan instalacji opraw oświetleniowych			SKALA: 1:100
	OBJEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146			STADIUM: PROJ. BUD.
	INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17			BRANŻA: ELEKTRYCZNA
				DATA: 10.2009
OPRACOWAŁ:	inż. Ryszard Bielicki	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	E1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jerzy Król	118/Gd/75		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wiesław Jędrzysek	128/Gd/75		



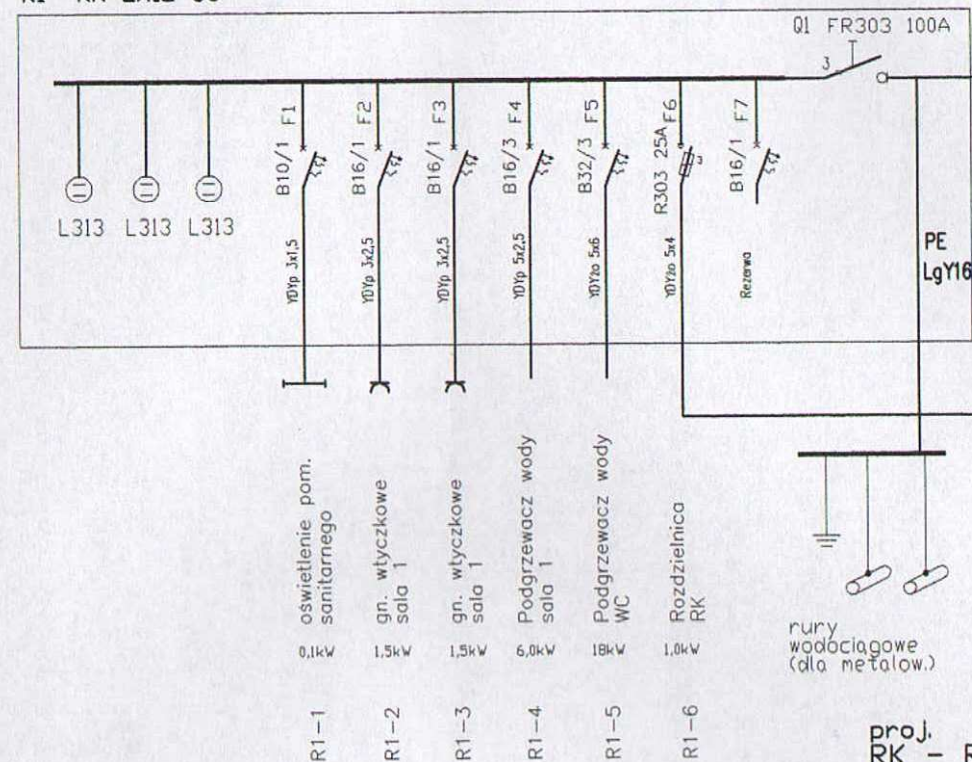
BILANS POWIERZCHNI – PARTER			
Nr.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. (m2)	PODŁOGA
1.1.	SIEŃ	11,76	terakota
1.2.	PRZEDSIONEK	2,23	terakota
1.3.	WC 1	0,88	terakota
1.4.	WC 2	0,88	terakota
1.5.	NATRYSK	5,05	terakota
1.6.	SALA 1	35,84	panele
1.7.	SALA 2	57,89	panele
1.8.	KOTŁOWNIA	4,94	terakota
1.9.	KŁATKA SCHODOWA	7,34	terakota
RAZEM		126,81	

- ZAMUROWANIA GAZOBETON GR. 24 CM
- NOWE ŚCIANKI Z POROTHERMU 11.5 CM
- WYBURZENIA
- SWM SZYNA WYRÓWNAWCZA MIEJSKOWA

- UWAGA
- WYKONAĆ POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA METALOWEGO BRODZIKA, PRZEWODEM DY 4
 - WYKONAĆ POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA METALOWYCH RUR, PRZEWODEM DY 4

PRZEDMIOT RYS.: PROJEKT BUDOWLANY Plan instalacji gniazd wtyczkowych			SKALA: 1:100
OBIEKT / ADRES: MODERNIZACJA ŚWETLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146			STADIUM: PROJ. BUD.
INWESTOR: URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17			BRANŻA: ELEKTRYCZNA
IMIE I NAZWISKO			DATA: 10.2009
OPRACOWAŁ:	inż. Ryszard Bielicki	NR UPRAWNIEN	E2
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jerzy Król	118/Gd/75	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wiesław Jędrzysek	128/Gd/75	

proj.
R1 RN-2x12-55



YDY 5x10 + LgY16
L=15m

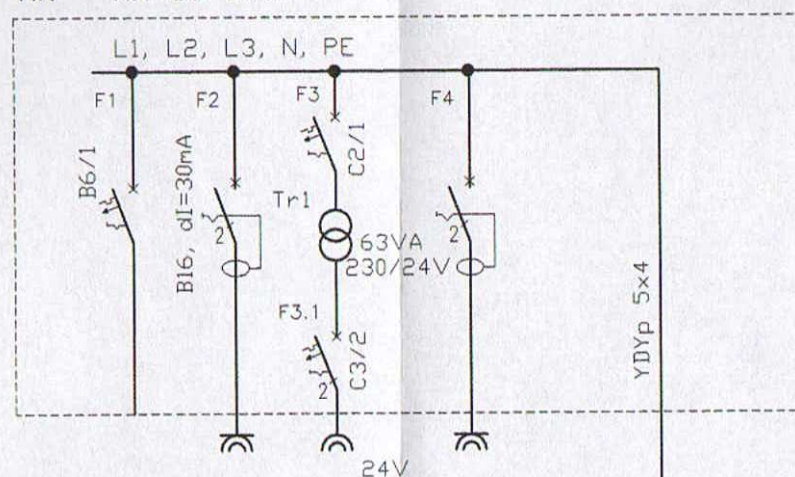
YDY 5x4 + LgY16
L=10m

AsXSn 4x16
L=17m

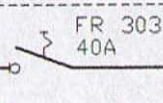
AsXSn 4x70
L=88m

kie. T-5383

proj.
RK - RN 55 2x12



proj.
WK RN-1x4-55



Nazwa obwodu	zasilanie sterownika kotła	gniazdo wtyczkowe	gniazdo wtyczkowe
Moc	0,10	1,0	0,1
Przewód	YDYp 3x1,5	YDYp 3x2,5	YDYp 3x2,5

	Oswietl.	Pozostale	Ogółem
Pi [kW]	0,16	28	28,16
kj	1,0	0,7	0,71
Pb [kW]	0,16	20	20,16
Ia [A]			29

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE NAPIĘCIA W UKŁADZIE TN-C-S

PRZEDMIOT RYS:	PROJEKT BUDOWLANY Schemat zasilania	SKALA:
OBIEKT / ADRES:	MODERNIZACJA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ KRZYWE KOŁO, dz.bud. 146	STADIUM: PROJ. BUD.
INWESTOR:	URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE 83-022 SUCHY DĄB, ul.Gdańska 17	BRANZA: ELEKTRYCZNA
IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	DATA: 10.2009
OPRACOWAŁ:	inż. Ryszard Bielicki	NR RYS.: E3
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jerzy Król	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Wiesław Jędrzysek	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

*Zgodnie z roku Dz. U. 120. poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r. Rozporządzeniem Ministra
Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r*

*Nazwa i adres obiektu
budowlanego :*

*Modernizacja świetlicy wiejskiej
Krzywe Koło gm. Suchy Dąb
działka nr ewid.146*

Inwestor :

*URZĄD GMINY W SUCHYM DĘBIE
83-022 SUCHY DĄB
ul. Gdańska 17*

Projektant:

*inż. Ryszard Bielicki
83-110 Tczew ul. H. Hass 25A/15*

Niniejsze opracowanie dotyczy wykonania wewnętrznych instalacji elektrycznych w modernizowanej świetlicy w Krzywym Kole.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r dla montażu wewnętrznych instalacji elektrycznych nie wymaga się opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ponieważ roboty te nie są zaliczane do robót szczególnie niebezpiecznych, zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Na budowie w trakcie wykonywania wewnętrznych instalacji elektrycznych nie występują zagrożenia wynikające z działania niebezpiecznych substancji chemicznych, biologicznie czynnych, w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych oraz pozostałych wymienionych w §6 ww. Rozporządzenia

Prace należy wykonywać zgodnie z ogólnymi zasadami BiHP przy pełnym zabezpieczeniu pracowników.

