

Biuro Projektów Budowlanych  
Mariusz Janczak

1

72-300 Gryfice, ul. Ogrodowa 21, tel. 504 975 135  
e-mail: janczakmariusz@wp.pl, NIP: 857-168-51-94, REGON: 320449548

STAROSTWO POWIATOWE  
w Gryficach  
Wydział Urbanistyki  
Architektury i Budownictwa  
Pl. Zwycięstwa 37, 72-300 Gryfice  
tel. 91 384 64 50 w. 421, fax. 91 384 27 31

ZAŁĄCZNIK Nr 2 DO DECYZJI  
znak VA1B6740 840 2013 2014.D6 z dnia 9.01.2014

# PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI: WODOCIĄGOWEJ,  
KANALIZACYJNEJ I C.O.

Obiekt: Przebudowa świetlicy wiejskiej  
Adres: Kiełpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce  
Branża: Sanitarna  
Inwestor: Gmina Brojce - 72-304 Brojce, ul. Długa 48

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	Mariusz Janczak	ZAP/0125/POOS/04	
Sprawdził	Marek Konarzewski	ZAP/0142/PWOS/05	

Gryfice – grudzień 2013 r.

## Spis zawartości projektu:

### I. Część opisowa:

Opis techniczny projektowanych instalacji sanitarnych, projektowanej przebudowy świetlicy wiejskiej w m. Kiełpino gm. Brojce dz. nr 444/1.

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Zakres opracowania.....	3
3. Stan istniejący przyłączy i instalacji sanitarnych.....	3
4. Instalacja wodociągowa. ....	3
5. Instalacja kanalizacyjna.....	4
6. Instalacja c.o. ....	5
7. Uwagi końcowe.....	6

### II. Część rysunkowa:

1. Rzut piwnicy – instalacja c.o.	1:100
2. Rzut parteru – instalacja c.o.	1:100
3. Rozwinięcie instalacji c.o., schemat technologiczny kotłowni	
4. Rzut piwnicy – instalacja wod.-kan.	1:100
5. Rzut parteru – instalacja wod.-kan.	1:100
6. Rozwinięcie instalacji wodociągowej	

# Opis techniczny

Opis techniczny projektowanych instalacji sanitarnych, projektowanej przebudowy świetlicy wiejskiej w m. Kiełpino gm. Brojce dz. nr 444/1.

## 1. Podstawa opracowania.

- a) zlecenie Inwestora
- b) uzgodnienia międzybranżowe
- c) obowiązujące normy i normatywy
- d) wizja lokalna w terenie
- e) projekt budowlany branży architektonicznej

## 2. Zakres opracowania.

- a) wewnętrzna instalacja wodociągowa
- b) wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- c) wewnętrzna instalacja c.o. z kotłownią na paliwo stałe

## 3. Stan istniejący przyłączy i instalacji sanitarnych.

Budynek świetlicy zasilany jest w wodę z sieci wiejskiej poprzez przyłącze wykonane z rur stalowych DN 32 mm, wodomierz DN 15 zamontowano w piwnicy. Przyłącze wodociągowe posiada odpowiedni wydatek do zasilenia projektowanych punktów poboru. Ścieki gospodarczo-bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego. Przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej są w dobrym stanie technicznym. Wewnętrzne instalacje: wodociągowa, kanalizacyjna i c.o. będą zdemontowane.

## 4. Instalacja wodociągowa.

Instalacja wodociągowa rozprowadzona będzie do poszczególnych punktów poboru rurami stalowymi ocynkowanymi i PEX w izolacji z pianki poliuretanowej o normatywnej grubości. Rury łączyć złączkami gwintowanymi i złączkami systemowymi. Punkty poboru wody zimnej i ciepłej pokazano w części graficznej projektu. Instalację wodociągową projektuje się wykonać w bruzdach ściennych i w posadzkach. Po wykonaniu instalacji wodociągowej należy poddać ją próbie szczelności na ciśnienie 0,9 MPa i wypłukać czystą wodą.

Jako armaturę projektuje się baterie ścienne lub stojące wg wyboru przez inwestora. W przypadku instalacji baterii stojących na urządzeniach sanitarnych,

podłączenie do instalacji należy wykonać poprzez przewody elastyczne zbrojone oplotem z siatki nierdzewnej (atestowane). Na podłączeniu do instalacji instalować należy zawory kulowe DN 15 mm. Źródłem ciepłej wody będą elektryczne przepływowe podgrzewacze wody.

#### 5. Instalacja kanalizacyjna.

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PVC łączonych na kielich i uszczelkę gumową. Rury kanalizacyjne układać ze spadkami wg rysunków technicznych. Odpowietrzenie instalacji zaprojektowano poprzez rury wywiewne Ø 110 mm i zawory napowietrzające. Na pionach kanalizacyjnym zaleca się zamontować rewizje z PVC umożliwiającą ewentualne przeczyszczenie instalacji. Ścieki sanitarne z budynku odprowadzone będą do istniejącego zbiornika bezodpływowego poprzez istniejące przyłącze.

Wysokość montażu przyborów sanitarnych od podłogi do górnej krawędzi przyboru wynosi:

<b>Rodzaj przyboru sanitarnego</b>	<b>wysokość montażu [m]</b>
Umywalka	0,80
Zlewozmywak do pracy stojącej	0,85-0,90
Zlewozmywak do pracy siedzącej	0,75
Pisuar dla dorosłych	0,65
Miska ustępowa wisząca dla dorosłych	0,40
Miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych	0,45-0,50

Wszystkie przybory sanitarne powinny posiadać zamknięcia wodne o minimalnej wysokości:

- 100 mm - muszle ustępowe
- 50 mm - pozostałe przybory sanitarne

Średnice podejść kanalizacyjnych pod przybory należy przyjmować:

- umywalka DN 32-40 mm (DN 50 jeśli na podejściu są więcej niż dwa kolana)
- zlew DN 40 (DN 50 jeśli na podejściu są więcej niż dwa kolana)
- zlewozmywak DN50
- wanna, brodzik DN50
- pisuar DN40
- miska ustępowa DN 100
- bidet DN40



## 6. Instalacja c.o.

Źródłem ciepła dla budynku będzie kocioł na paliwo stałe o mocy 20 kW znajdujący w piwnicy budynku. Kocioł powinien być ustawiony na fundamencie wystającym ponad poziom podłogi kotłowni nie mniej niż 5 cm. Wszystkie przewody ciepłne w obrębie kotłowni powinny być izolowane cieplnie. Zabezpieczenie instalacji c.o. powinno być wykonane zgodnie z normą PN-91/B-02413. Spaliny usuwane będą na zewnątrz kominem 27x14 cm.

Kocioł zabezpieczony będzie naczyniem wzbiórczym systemu otwartego typu A o pojemności użytkowej 18 dm<sup>3</sup>. Wentylację wywiewną grawitacyjną stanowi kanał 14x14 cm, wentylację nawiewną projektuje się o powierzchni netto min. 200 cm<sup>2</sup> w drzwiach wejściowych do kotłowni lub typu "Z" w ścianie zewnętrznej.

Średnice rur zabezpieczających instalację c.o.:

- rura bezpieczeństwa (wg PN-91 / B-02413)  $d_1 = 25$  mm,
- rura przelewowej  $\phi 25$  mm,
- rura cyrkulacyjnej  $\phi 25$  mm,
- rura odpowietrzająco-napowietrzającej  $\phi 15$  mm,
- rura wzbiórczej  $\phi 25$  mm.

Projektuje się instalację grzewczą systemu otwartego z wymuszonym obiegiem poprzez pompę typ UPS 25-40. W przypadku przerwy pracy pompy czynnik grzewczy przepływał będzie grawitacyjnie przez zawór różnicowy  $\emptyset 25$  mm. Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 70/55 °C doprowadzona do grzejników z kotła rurami stalowymi i PEX w izolacji z pianki poliuretanowej o normatywnej grubości. Rury należy montować po ścianach budynku i w warstwie izolacyjnej posadzki, wykonując kompensację wydłużeń termicznych. Za pompą należy zamontować czterodrogowy zawór mieszający DN 25 mm. Odpowietrzenie instalacji wykonać poprzez odpowietrzniki automatyczne i naczynie wzbiórcze.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki panelowe z zamontowanymi zaworami i głowicami termostatycznymi.

Po wykonaniu, instalację należy dwukrotnie przepłukać i poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Założenia do obliczeń cieplnych:

- strefa klimatyczna – I
- obliczeniowa temperatura zewnętrzna –  $t_z = -16^\circ\text{C}$

## 7. Uwagi końcowe.

Wszystkie prace wykonać wg projektu i zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, normami i przepisami ppoż. i bhp. Teren po prowadzonych robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego. Nie należy naruszać istniejącego drzewostanu wraz systemem korzeniowym. Należy stosować wyłącznie materiały i wyroby posiadające stosowne atesty dopuszczające do obrotu w budownictwie.

Dokumentacja projektowa, kosztorysowa i specyfikacja techniczna stanowią część umowy, wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który w uzgodnieniu i przy udziale autora projektu dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Opracował:

**mgr inż. Mariusz Janczak**  
upr. bud. do projekt. i kierowania rob. budowl.  
bez ogr. nr ZAP/0125/POOS/04, 74/SZ/2002  
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń wod.-kan. ciepłych, went. i gazow...

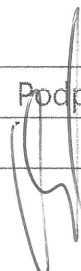
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
ze względu na specyfikę projektowanego obiektu

Obiekt: Przebudowa świetlicy wiejskiej

Adres: Kiełpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce

Branża: Sanitarna

Inwestor: Gmina Brojce - 72-304 Brojce, ul. Długa 48

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Mariusz Janczak	ZAP/0125/POOS/04	

1. Zamierzenie budowlane obejmuje:

- przebudowę świetlicy wiejskiej,
- wykonanie instalacji: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, c.o.

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wykonanie budynku w stanie surowym zamkniętym,
- wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej
- roboty wykończeniowe budynku,
- roboty zagospodarowania działki.

3. Istniejące obiekty budowlane –sieć elektroenergetyczna, telefoniczna, droga publiczna

4. Elementy zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – przewody energetyczne.

5. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

L.P.	Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania	Czas występowania
1.	Przysypanie ziemią	wykopy ziemne	w trakcie wykonywania robót ziemnych
2.	obrażenie mechaniczne	plac budowy	w trakcie wykonywania robót urządzeniami mechanicznymi, prace w zasięgu dźwigu
3.	przygniecenie materiałem o masie powyżej 20 kg	magazyn materiału, plac budowy	w trakcie przenoszenia materiału
4.	porażenie prądem	wykopy ziemne, roboty w pobliżu przewodów elektrycznych	w trakcie wykonywania robót

6. Przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych pracowników należy przeszkolić w zakresie:

- szkolenie podstawowe przed rozpoczęciem pracy, zapoznanie z ogólną instrukcją w zakresie BHP,
- szkolenie stanowiskowe.

7. Pracowników należy wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej oraz odpowiedni sprzęt pomocniczy. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny posiadać niezbędne zabezpieczenia. Prace w głębokich wykopach –wykopy o ścianach pionowych należy oszalać ściankami szczelnymi z odwodnieniem powierzchniowym. Roboty wykonywane w pobliżu sieci energetycznych, gazowych – zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniu do tych sieci. Teren robót ziemnych oznakować tablicami ostrzegawczymi: „Uwaga głębokie wykopy osobom postronnym wstęp wzbroniony”

8. Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

**mgr inż. Mariusz Janczak**  
upr. bud. do projekt. i kierowania rob. budowl.  
bez ogr. nr ZAP/0125/POOS/04, 74/SZ/2002  
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń wod.-kan. ciepłych, went. i gazowych



## CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

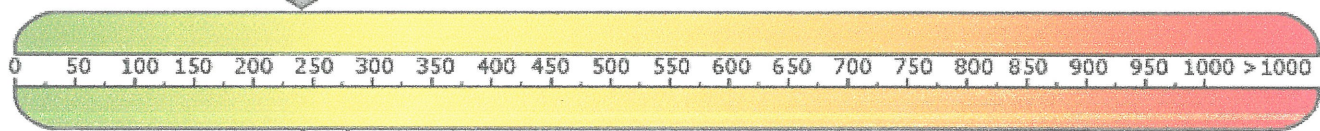
### Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	świątlica wiejska
Adres budynku	Kielpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce
Całość/Część budynku	część
Powierzchnia użytkowa ( $A_u$ , m <sup>2</sup> )	173,81
Cel wykonania świadectwa	budynek istniejący przebudowa

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną<sup>1)</sup>

EP - budynek oceniany

↓ 240.5 kWh/(m<sup>2</sup>rok)



↑  
Wg wymagań WT2008<sup>2)</sup>  
budynek nowy

↑  
Wg wymagań WT2008<sup>2)</sup>  
budynek przebudowany

### Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008<sup>2)</sup>

#### Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany	240,5 kWh/(m <sup>2</sup> rok)
Budynek wg WT2008	242,7 kWh/(m <sup>2</sup> rok)

#### Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)<sup>3)</sup>

Budynek oceniany	206,9 kWh/(m <sup>2</sup> rok)
------------------	--------------------------------

1) Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego. Spełnienie warunków wg WT2008 nie jest wymagane do budynków, wobec których przed dniem 1 stycznia 2009 r. została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub odrębna decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego lub został złożony wniosek o wydanie takich decyzji.

3) Bez chłodzenia i oświetlenia. 4) W przypadku budynków użyteczności publicznej – tablica w widocznym miejscu.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacja **Resko** oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str. 2.

### Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: Mariusz Janczak

Nr uprawnień budowlanych: ZAP/0125/POOS/04

Data wystawienia: 2013-12-19

Data

Pieczętka i podpis

19. 12. 13

*mgr inż. Mariusz Janczak*  
upr. bud. do projekt. i kierowania rob. budowl.  
bez ogr. nr ZAP/0125/POOS/04, 74/SZ/2002  
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń wod. kan. ciepłych, went. i gazow.

**Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku: świetlica wiejska

Liczba kondygnacji: 2

Powierzchnia użytkowa budynku: 173,81 m<sup>2</sup>Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze(A<sub>r</sub>): 155,2 m<sup>2</sup>Normalne temperatury eksploatacyjne: zima t<sub>z</sub> = 20°C, lato t<sub>l</sub> = 24°CKubatura budynku: 851,70 m<sup>3</sup>Wskaźnik zwartości budynku A/V<sub>e</sub>: 0,740 1/m

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Liczba użytkowników: 20

Osłona budynku: przegrody zewnętrzne o niskim współczynniku przenikania ciepła

Instalacja ogrzewania: kocioł na paliwo stałe o mocy 20 kW, grzejniki stalowe panelowe

Instalacja wentylacji: grawitacyjna

Instalacja chłodzenia: nie

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: trzy przepływowe podgrzewacze elektryczne o mocy 3,7 kW

Instalacja oświetlenia wbudowanego: świetlówki

**Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię****Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

Nośnik energii	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Paliwo - biomasa	97.242	0.000	0.000	0.000	97,242
Energia elektryczna - produkcja mieszana	7.305	12.403	0.000	18.324	38,032
Paliwo - węgiel kamienny	97.242	0.000	0.000	0.000	97,242

**Podział zapotrzebowania energii****Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	125.411	12.403	0.000	0.118	137,9
Udział [%]	90.9%	9.0%	0.0%	0.1%	100,0%

**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	194.485	12.403	0.000	18.324	225,2
Udział [%]	86.4%	5.5%	0.0%	8.1%	100,0%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]					
	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	148.331	37.210	0.000	54.972	240,5
Udział [%]	61.7%	15.5%	0.0%	22.9%	100,0%
<b>Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:</b>					
• pierwotną 240,5 kWh/(m <sup>2</sup> rok)					



## **Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego powinien zawierać analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

W przypadku przebudowywanej świetlicy wiejskiej zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

- a) system konwencjonalny - jako źródło ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej zastosowano przepływowo elektryczne podgrzewacze wody, na cele centralnego ogrzewania kocioł na paliwo stałe
- b) system hybrydowy (połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego) - rozwiązanie jak w systemie konwencjonalnym rozbudowane o wspomaganie przygotowania ciepłej wody użytkowej z energii uzyskanej z kolektorów słonecznych (założono że energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej).

Dla przebudowywanego budynku roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków wynosi: 37 326 [kWh/rok]. Roczne zapotrzebowanie na energię do ogrzewania wynosi 23 030 [kWh/rok], na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody wynosi 5 785 [kWh/rok], na energię oświetlenia wewnętrznego 8 548 [kWh/rok].

Zdecydowano się poddać analizie energię słoneczną z kolektorów próżniowych kierując się możliwościami ekonomicznymi.

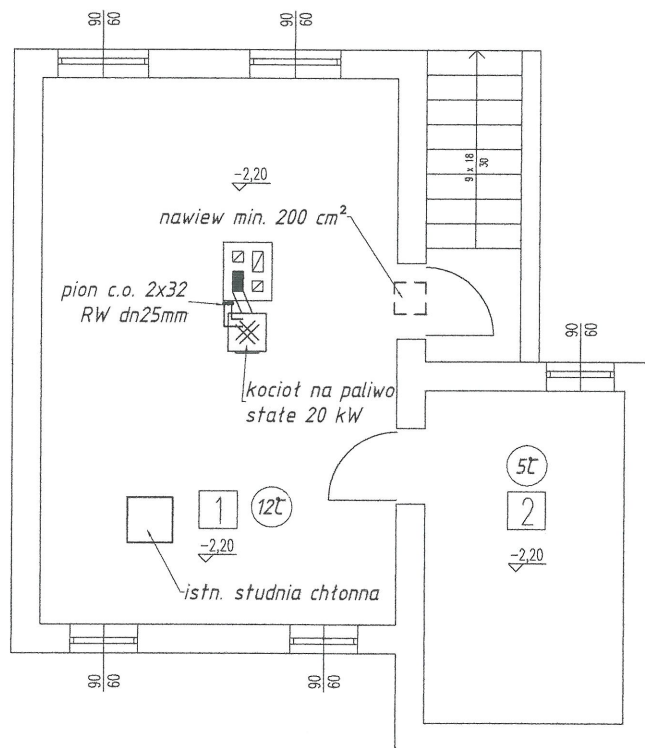
Zakładając że:

- a) energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- b) roczny koszt przygotowania ciepłej wody użytkowej energią elektryczną wynosi ok. 3000 PLN/rok realizacja systemu hybrydowego zmniejszy koszty o ok. 1200 PLN/rok.

Biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego i oszczędności zużycia energii, stwierdzono zwrot nakładów na budowę kolektorów słonecznych i systemu zasobnikowego instalacji c.w.u. po ok. 14 latach.

**mgr inż. Mariusz Janczak**  
*upr. bud. do projekt. i kierowania rob. budowl.  
bez ogr. nr ZAP/0125/POOS/04, 74/SZ/2002  
w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń wod.-kan. cieplnych, went. i gazowych*

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Gryficach  
Wydział Urbanistyki  
Architektury i Budownictwa  
Pl. Zwycięstwa 37, 72-300 Gryfice  
tel. 91 384 84 50 w. 421, fax. 91 384 27 31



Zestawienie pomieszczeń i powierzchni

Lp.	Pomieszczenie:	Pow. w m <sup>2</sup>	Rodz. pos.
1	Kotłownia	33,94	posadzka bet.
2	Skład opału	11,66	
Razem :		45,60	

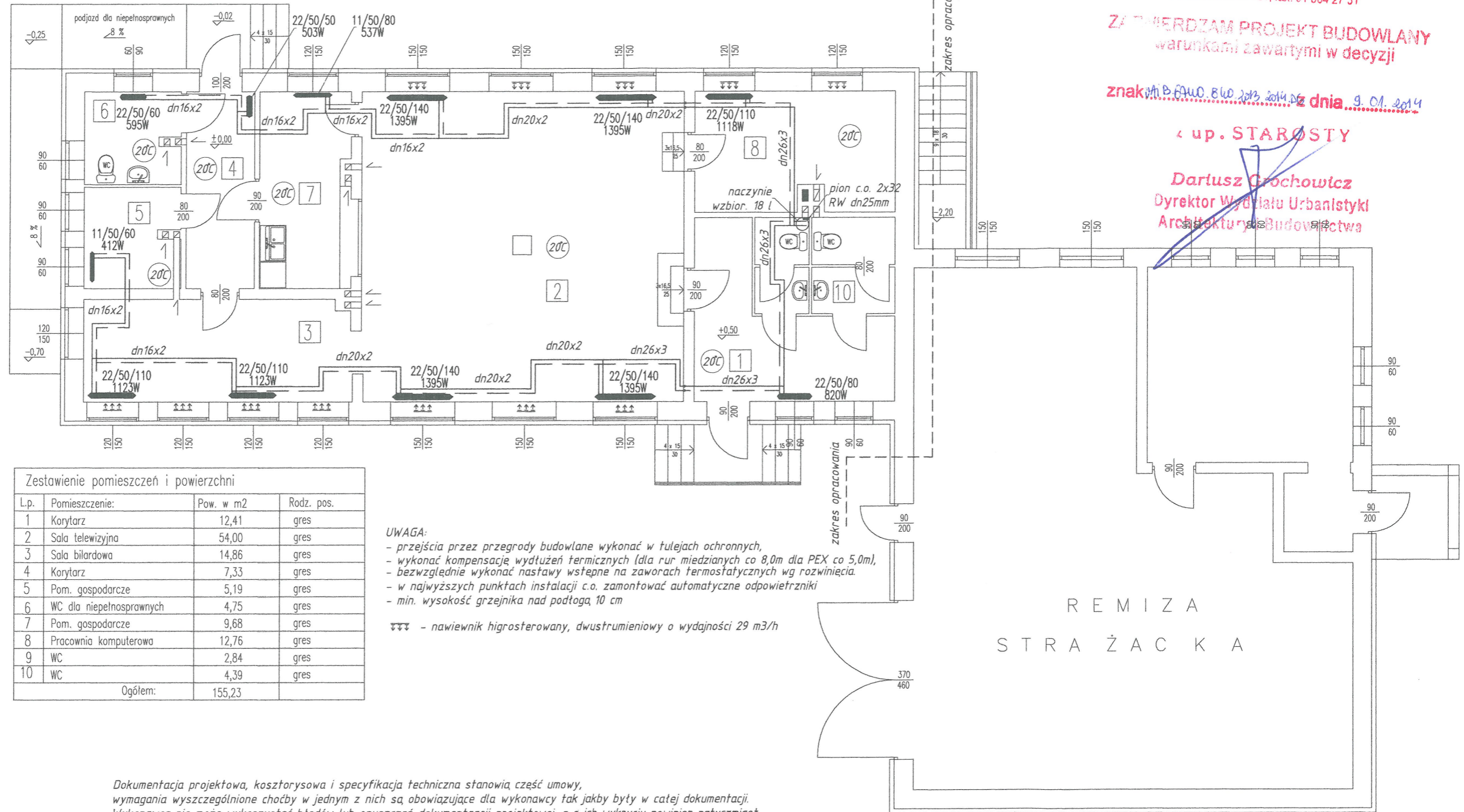
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa świetlicy wiejskiej Kielpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce			
Inwestor	Urząd Gminy w Brojcach – Brojce, ul. Długa 48			
Tytuł i skala	Rzut piwnicy – instalacja c.o. 1:100			
Gryfice, grudzień 2013 r.		Program: Graf 2000 nr lic. 2812 AN		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant	Mariusz Janczak	ZAP/0125/P00S/04		1
Sprawdził	Marek Konarzewski	ZAP/0142/PWOS/05		

ZAWIERZAM PROJEKT BUDOWLANY  
warunkami zawartymi w decyzji

znak B.FAU.810.2013.2014.D z dnia 9.01.2014

up. STAROSTY

Dariusz Grochowicz  
Dyrektor Wydziału Urbanistyki  
Architektury i Budownictwa



Zestawienie pomieszczeń i powierzchni			
Lp.	Pomieszczenie:	Pow. w m2	Rodz. pos.
1	Korytarz	12,41	gres
2	Sala telewizyjna	54,00	gres
3	Sala bilardowa	14,86	gres
4	Korytarz	7,33	gres
5	Pom. gospodarcze	5,19	gres
6	WC dla niepełnosprawnych	4,75	gres
7	Pom. gospodarcze	9,68	gres
8	Pracownia komputerowa	12,76	gres
9	WC	2,84	gres
10	WC	4,39	gres
Ogółem:		155,23	

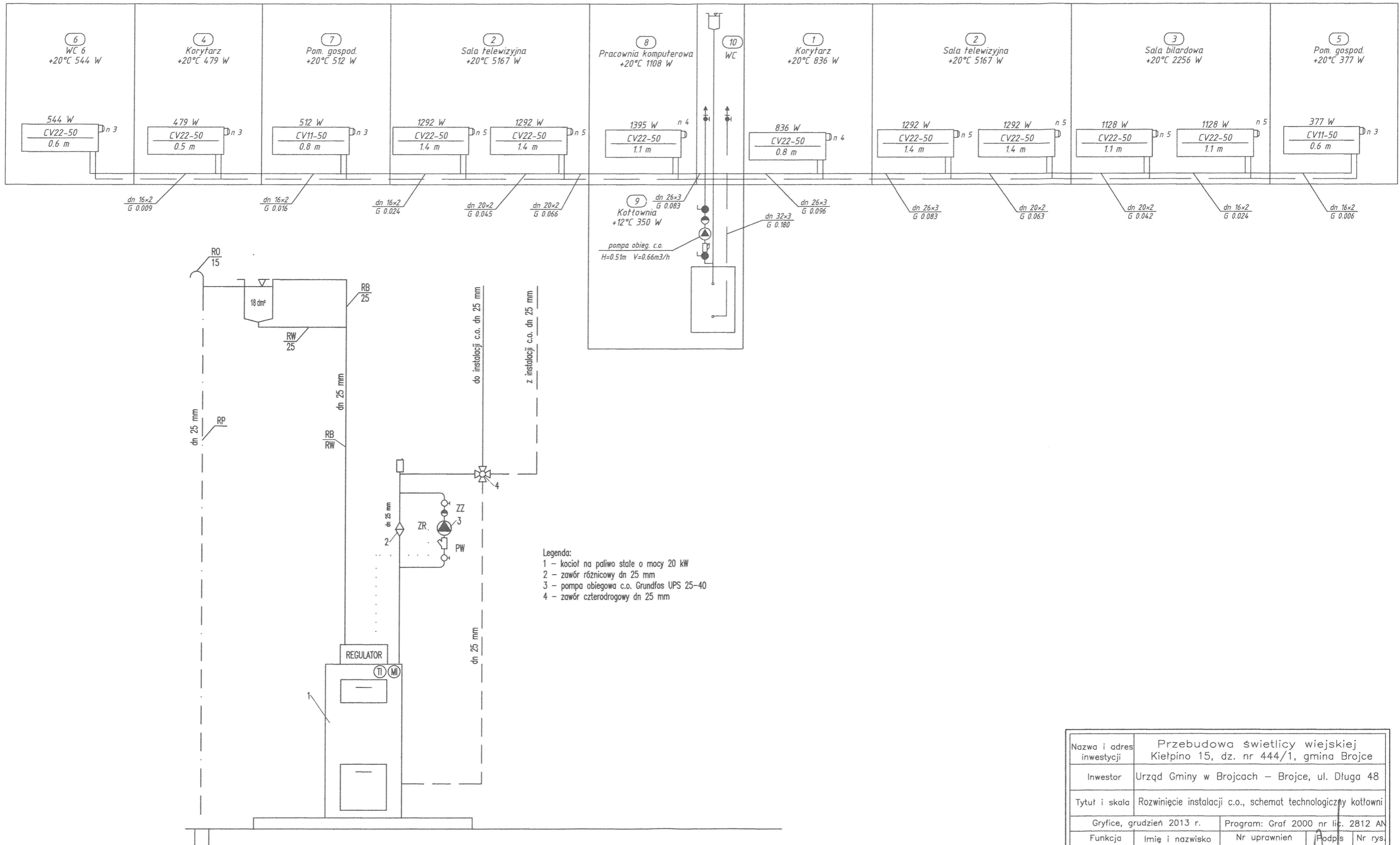
UWAGA:  
- przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych,  
- wykonać kompensację wydużeń termicznych (dla rur miedzianych co 8,0m dla PEX co 5,0m),  
- bezwzględnie wykonać nastawy wstępne na zaworach termostatycznych wg rozwinięcia.  
- w najwyższych punktach instalacji c.o. zamontować automatyczne odpowietrzniki  
- min. wysokość grzejnika nad podłogą 10 cm

↕↕↕ - nawiewnik higrosterowany, dwustrumieniowy o wydajności 29 m3/h

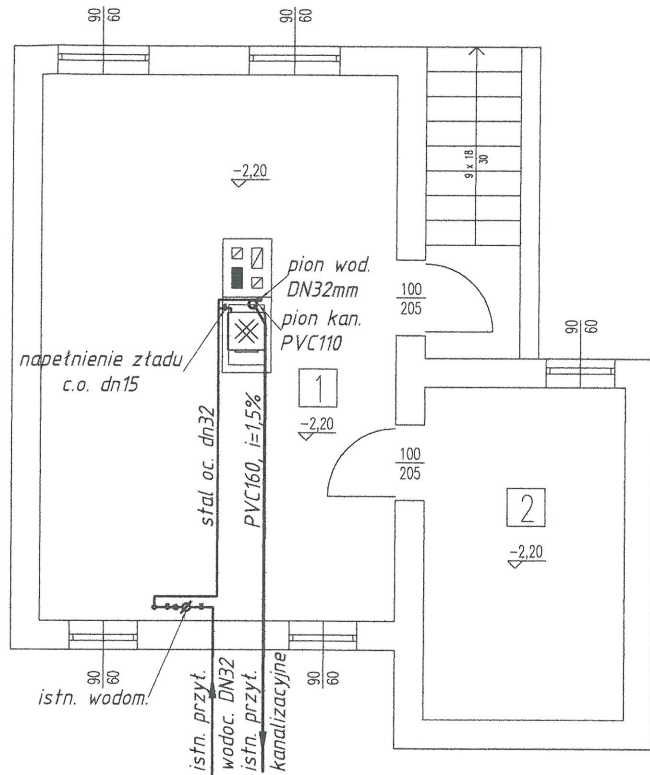
Dokumentacja projektowa, kosztorysowa i specyfikacja techniczna stanowią część umowy,  
wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji.  
Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast  
powiadomić inspektora nadzoru, który w uzgodnieniu przy udziale autora projektu dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa świetlicy wiejskiej Kiełpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce		
Inwestor	Urząd Gminy w Brojcach – Brojce, ul. Długa 48		
Tytuł i skala	Rzut parteru – instalacja c.o. 1:100		
Gryfice, grudzień 2013 r.	Program: Graf 2000 nr lic. 2812 AN		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Mariusz Janczak	ZAP/0125/P005/04	[Signature]
Sprawdził	Marek Konarzewski	ZAP/0142/PW05/05	2





Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa świetlicy wiejskiej Kiełpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce			
Inwestor	Urząd Gminy w Brojcach – Brojce, ul. Długa 48			
Tytuł i skala	Rozwinięcie instalacji c.o., schemat technologiczny kotłowni			
Gryfice, grudzień 2013 r.	Program: Graf 2000 nr lic. 2812 AN			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant	Mariusz Janczak	ZAP/0125/P00S/04		3
Sprawdził	Marek Konarzewski	ZAP/0142/PWOS/05		



Zestawienie pomieszczeń i powierzchni

Pomieszczenie:	Pow. w m2	Rodz. pos.
Kotłownia	33,94	posadzka bet.
Skład opatu	11,66	
Razem :	45,60	

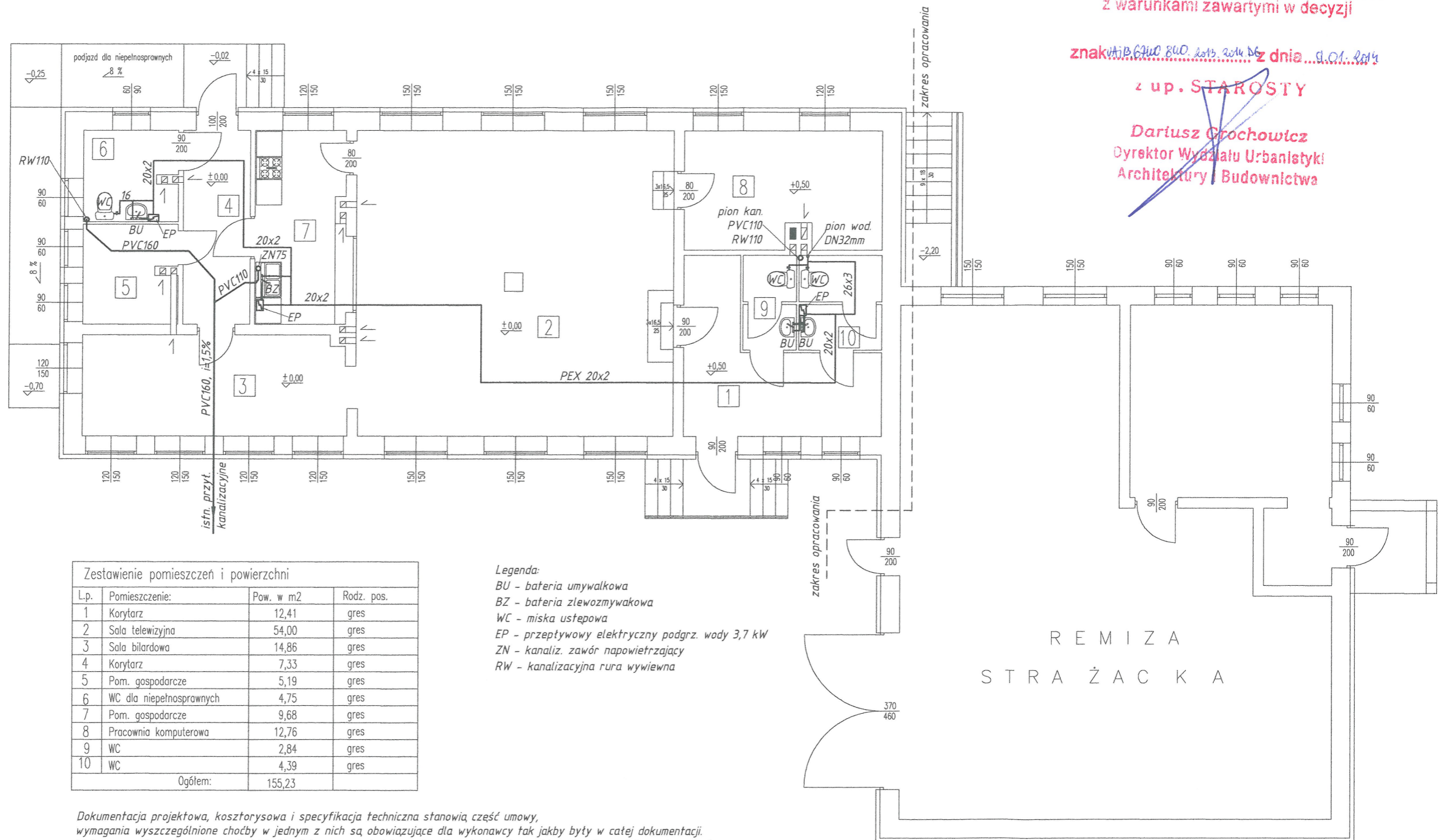
Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa świetlicy wiejskiej Kiełpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce			
Inwestor	Urząd Gminy w Brojcach – Brojce, ul. Długa 48			
Tytuł i skala	Rzut piwnicy – instalacja wod.-kan. 1:100			
Gryfice, grudzień 2013 r.		Program: Graf 2000 nr lic. 2812 AN		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant	Mariusz Janczak	ZAP/0125/P00S/04		4
Sprawdził	Marek Konarzewski	ZAP/0142/PWOS/05		

ZATWIERDZAM PROJEKT BUDOWLANY  
z warunkami zawartymi w decyzji

znak *AB 6110 840 2013 2014 06* z dnia *11.01.2014*

z up. STAROSTY

*Dariusz Grochowicz*  
Dyrektor Wydziału Urbanistyki  
Architektury i Budownictwa

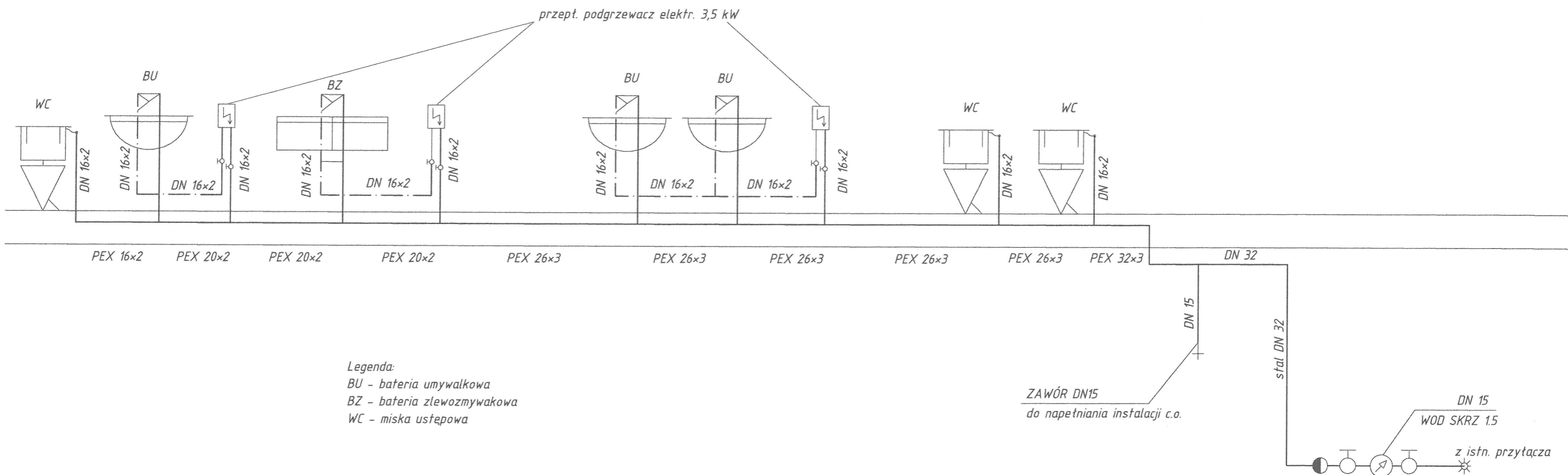


Zestawienie pomieszczeń i powierzchni			
Lp.	Pomieszczenie:	Pow. w m2	Rodz. pos.
1	Korytarz	12,41	gres
2	Sala telewizyjna	54,00	gres
3	Sala bilardowa	14,86	gres
4	Korytarz	7,33	gres
5	Pom. gospodarcze	5,19	gres
6	WC dla niepełnosprawnych	4,75	gres
7	Pom. gospodarcze	9,68	gres
8	Pracownia komputerowa	12,76	gres
9	WC	2,84	gres
10	WC	4,39	gres
Ogółem:		155,23	

Legenda:  
BU - bateria umywalkowa  
BZ - bateria zlewozmywakowa  
WC - miska ustępowa  
EP - przepływowo elektryczny podgrz. wody 3,7 kW  
ZN - kanaliz. zawór napowietrzający  
RW - kanalizacyjna rura wywiewna

Dokumentacja projektowa, kosztorysowa i specyfikacja techniczna stanowią część umowy, wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który w uzgodnieniu przy udziale autora projektu dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa świetlicy wiejskiej Kietpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce			
Inwestor	Urząd Gminy w Brojczach – Brojce, ul. Długa 48			
Tytuł i skala	Rzut parteru – instalacja wod.-kan. 1:100			
Gryfice, grudzień 2013 r.		Program: Graf 2000 nr lic. 2812 AN		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant	Mariusz Janczak	ZAP/0125/P00S/04	<i>[Signature]</i>	5
Sprawdził	Marek Konarzewski	ZAP/0142/PWOS/05	<i>[Signature]</i>	



Nazwa i adres inwestycji	Przebudowa świetlicy wiejskiej Kiełpino 15, dz. nr 444/1, gmina Brojce			
Inwestor	Urząd Gminy w Brojcach – Brojce, ul. Długa 48			
Tytuł i skala	Rozwinięcie instalacji wodociągowej			
Gryfice, grudzień 2013 r.	Program: Graf 2000 nr lic. 2812 AN			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.
Projektant	Mariusz Janczak	ZAP/0125/P00S/04		6
Sprawdził	Marek Konarzewski	ZAP/0142/PWOS/05		