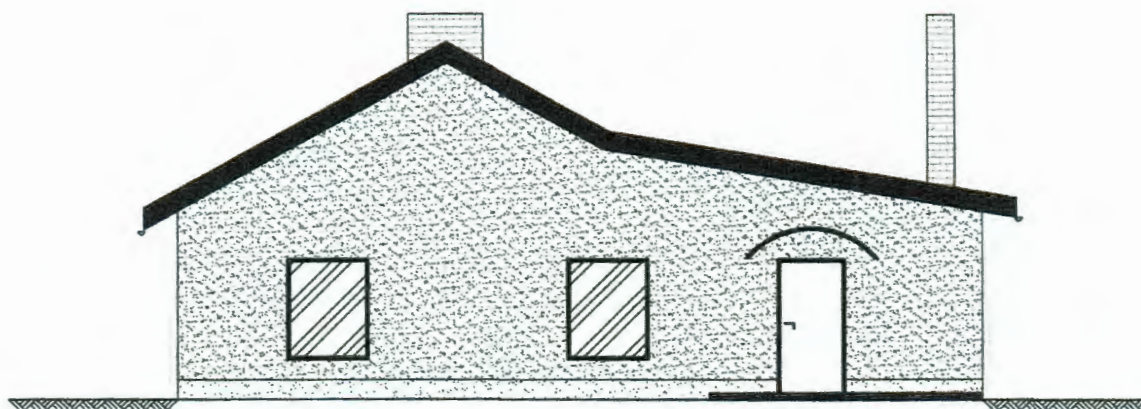


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Cezary Pleszka
Os. Stawki 25/4
27-400 Ostrowiec Św.

1

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC



Inwestor: **Gmina Sadowie**

Sadowie 86, 27-580 Sadowie

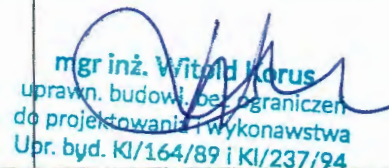
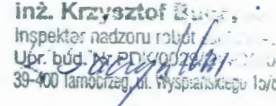
Inwestycja: **Przebudowa i wyposażenie obiektu kultury w miejscowości Ruszkowiec**

Kategoria obiektu budowlanego: **IX**

Adres inwestycji: **Jednostka ewidencyjna: Sadowie**

Obręb ewidencyjny: Ruszkowiec

Numer ewidencyjny działki: 43/1, 305/1

Projektant			
Specjalność	Imię i nazwisko	Nr upr. bud.	Podpis
Architektura Konstrukcja – PROJEKTANT GŁÓWNY	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89 KL-237/94	 mgr inż. Witold Korus uprawn. budowl. bez ograniczeń do projektowania i wykonawstwa Upr. byd. KI/164/89 i KI/237/94
Instalacje sanitarne	inż. Krzysztof Buczyński	142/Tbg/98	 inż. Krzysztof Buczyński Inspektor nadzoru robót budowlanych Upr. bud. Nr PD/50079/2014 39-400 Łamborzeż, ul. Wyspiańskiego 1a/62

3. Oświadczenie projektantów

3

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, ze zm.) oświadczam, że projekt budowlany pt. "Przebudowa i wyposażenie obiektu kultury w miejscowości Ruszkowiec" na działce o numerze ewidencyjnym 43/ i 305/1, w miejscowości Ruszkowiec, gmina Sadowie, której Inwestorem jest Gmina Sadowie, Sadowie 86; 27-580 SADOWIE, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Witold Korus
upr. bud. nr KL-154/89
KL-237/94

inż. Krzysztof Buczyński
upr. bud. nr 142/Tbg/98

Inż. Krzysztof Buczyński
Inspektor nadzoru robót sanitarnych
Upr. bud. Nr 142/Tbg/98
39-400 Tarnobrzeg, ul. Wyspiańskiego 15/62

Kielce, 1989 - 06 - 16

Wzrost: 171/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 2, § 6 ust. 1 i 5, § 4 ust. 2 § 7, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/- z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

OBYWATEL KORUS WITOLD

INŻYNIER BUDOWNICTWA IADOWEGO

urodzony dnia 2 grudnia 1960 r. w Kielcach

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

OBYWATEL KORUS WITOLD jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i portamentalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,

Otrzymał:

Mr. Witold Korus
ul. Mazurska 70/42
25-345 Kielce



INŻYNIER BUDOWNICTWA IADOWEGO

Mr. Witold Korus

Nr ewid. KI - 237/94

Kielce, dnia 1994 - 10-05

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 1, § 2 ust. 2, pkt 1, § 7, § 5 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/- z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN KORUS WITOLD

technik budowlany

urodzony dnia 2 grudnia 1960 r. w Kielcach posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności architektonicznej.

PAN KORUS WITOLD - jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych w budownictwie jednorodzinnych, zagrodowych oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymał :

Pan. Witold Korus
ul. Dewońska 9/53
25-637 Kielce



Zup. WOJEWODY

mgr inż. arch. Witold Korus
DYREKTOR WYDZIAŁU
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

6353/2001

Wzrost: 171/89

Wzrost: 171/89

Wzrost: 171/89

Wzrost: 171/89





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-WE7-YUA-DTH *

Pan Witold Korus o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0277/01

adres zamieszkania ul. Dewońska 9/53, 25-637 Kielce

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-23 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

WOJEWODA TARNOBRESKI

Nr 142/Tbg/98

Tarnobrzeg, 1998.12.14,-

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2, § 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.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego,

n a d a j ę

Panu Krzysztofowi Stanisławowi BUCZYŃSKIEMU
ur. 13 lipca 1971r. w Tarnobrzegu
inżynier w zakresie urządzeń sanitarnych

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za moim pośrednictwem.

inż. Krzysztof Buczyński
Inspektor Nadzoru Budowlanego
Upb. bud. Nr PE/98029/WOS/04
39-100 Tarnobrzeg, ul. Wyspiańskiego 15/82



z up. Wojewody
mgr inż. prch. Janusz Jakubek
Dyrektor Wydziału
Architektury Wojewódzkiej



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-42V-HUR-6DY *

Pan Krzysztof Buczyński o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0573/02
adres zamieszkania Wyspiańskiego 15/82, 39-400 Tarnobrzeg
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-12 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

5. Zagospodarowanie terenu

5.1. Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem.
- Zapisy z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sadowie, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Sadowie Nr XXII/79/08 z dnia 30 września 2008 r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie (Dz. Urz. Woj. Św. 2008, nrw229, poz. 3026), Nr XX/97/2016 z dnia 28 kwietnia 2016 roku w sprawie Zmiany jednostkowej nr 1 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Sadowie (Dz. Urz. Woj. Św. 2016 r., poz. 1898) i Nr XXI/106/2016 z dnia 31 maja 2016 roku w sprawie sprostowania błędu pisarskiego w Uchwale Nr XX/97/2016 z dnia 28 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Św. z 2016 r., poz. 1899), Nr XLIX/244/2018 z dnia 14 września 2018 roku w sprawie uchwalenia zmiany zapisów w tekście miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie (Dz. Urz. Woj. Św. z 2018 r., poz. 3647) oraz Nr XLIX/245/2018 z dnia 14 września 2018 roku w sprawie Zmiany jednostkowej Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Sadowie (Dz. Urz. Woj. Św. z 2018 r., poz. 3648).
- Aktualna mapa do zasadnicza wykonana w skali 1:1000.
- Uzgodnienie zakresu opracowania i funkcji użytkowej projektowanej inwestycji oraz zagospodarowania terenu działek, będących adresem budowy, z Inwestorem przy zachowaniu zasad obowiązujących norm i przepisów Prawa Budowlanego.

2. Przedmiot opracowania

Opis zagospodarowania działek o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1, położonych w miejscowości Ruszkowiec, gmina Sadowie, do której Inwestor posiada prawo do dysponowania na cele budowlane.

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i wyposażenie obiektu kultury w miejscowości Ruszkowiec. Inwestycja, objęta niniejszym opracowaniem projektowym realizowany będzie według indywidualnego projektu budowlanego.

Wnioskowana inwestycja nie zmieni dotychczasowych ustaleń dotyczących rodzaju zabudowy – budynek istniejący.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki objęte wnioskowaną inwestycją są położone przy drodze publicznej (działka o numerze ewidencyjnym 83/3), z której teren inwestycji objęty niniejszym opracowaniem projektowym posiada własny, istniejący, indywidualny zjazd pieszy i kołowy z wymienionej drogi. Teren działki objętych wnioskowaną inwestycją wyznaczony jest na mapie zasadniczej linią koloru zielonego, oznaczoną punktami A, B, C, D i A. Jest to teren o rodzaju inwestycji zabudowy zagrodowej. Działki o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1, której całość stanowi teren wnioskowanej inwestycji, położone w miejscowości Ruszkowiec, gm. Sadowie znajdują się w bliskim sąsiedztwie z terenami zabudowanymi kubaturowo o zbliżonych gabarytach, terenami z zielenią niską - tereny niezabudowane oraz tereny wykorzystywane rolniczo.

Na terenie działek objętych wnioskowaną inwestycją zlokalizowany jest istniejący budynek gospodarczy.

Teren działek, objęty opracowaniem projektowym, działki o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1, położone w miejscowości Ruszkowiec, gm. Sadowie jest w niewielkim stopniu zróżnicowany w poziomie.

Nie ma wpływu eksploatacji górniczej na całość przedmiotowej inwestycji. Na terenie objętym opracowaniem projektowym oraz w bliskim jego sąsiedztwie nie występują obiekty chronione z mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, ze zm.). Teren pod lokalizację projektowanej inwestycji nie wlicza się do Natura 2000. Przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71). Inwestycja realizowana będzie na terenie nie podlegającym ochronie konserwatorskiej i w związku z tym nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446, ze zm.).

Teren działek objęty niniejszym opracowaniem projektowym posiada dostęp do podstawowej infrastruktury technicznej niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania inwestycji objętej dokumentacją projektową, tj. przyłączy energii elektrycznej, przyłączy wodociągowe oraz przyłączem kanalizacji sanitarnej wraz z bezodpływowym zbiornikiem na nieczystości ciekłe. Na terenie inwestycji objętym opracowaniem znajduje się istniejące, utwardzone miejsce pod pojemnik do gromadzenia śmieci stałych, który jest oznaczony na mapie zagospodarowania działek "3". Układ komunikacyjny wewnętrzny wraz z utwardzeniem terenu: stan istniejący – nawierzchnia z tłucznia.

Teren inwestycji ma kształt zbliżony do prostokąta, nie posiada istniejącego ogrodzenia.

Działki bezpośrednio graniczące z terenem inwestycji, będącym adresem budowy projektowanego zamierzenia, w bliskim sąsiedztwie są zabudowane obiektami kubaturowymi o podobnych gabarytach oraz konstrukcji do istniejącego budynku objętego wnioskowanym opracowaniem. Istniejące budynki na działkach sąsiednich oraz budynek znajdujący się na działce Inwestora nie wykazują osiadania. Projektowana inwestycja harmonizuje się z otoczeniem pod względem gabarytowym oraz formy. Planowana inwestycja tworzy całość architektoniczną z istniejącymi budynkami w sąsiedztwie.

Projektowana inwestycja nie pozbawia sąsiednich działek możliwości korzystania z kanalizacji, wody, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności i dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi zarówno istniejących, jak i w budynkach które mogą powstać w przyszłości na działkach sąsiednich, zgodnie z obowiązującymi przepisami warunków technicznych. Nie występują związane z eksploatacją obiektu emisje hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania. Inwestycja nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody, gleby oraz zanieczyszczeń o charakterze odorowym.

Teren, na którym znajdują się działki pod projektowaną inwestycję, działki o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1, położone w miejscowości Ruszkowice, gmina Sadowie posiadają ustalony i zatwierdzony Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

5. Projektowane zagospodarowanie działki

Przedmiotem opracowania projektowego jest przebudowa i wyposażenie obiektu kultury w miejscowości Ruszkowice, zlokalizowanego na terenie działki o numerze ewidencyjnym 43/1, położonej w miejscowości Ruszkowice, gmina Sadowie. Budynek objęty wnioskowaną inwestycją został wybudowany w latach 60 XX W.

Projektowana inwestycja nie wychodzi poza granice terenu opracowania, tj. działek o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1. Całość oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w granicy objętej opracowaniem projektowym.

a) Działki sąsiadujące z terenem inwestycji

- Od strony północnej – dz. o nr ew. 43/2, 305/2;
- Od strony południowej – dz. o nr ew. 83/3 (działka drogowa);
- Od strony zachodniej – dz. o nr ew. 42;
- Od strony wschodniej - dz. o nr ew. 285.

b) Funkcja i forma zabudowy

Lokalizacja istniejącego budynku objętego niniejszym opracowaniem projektowym nie przekracza ustalonej linii zabudowy z żadnej ze stron. Istniejący obiekt pełni funkcję kultury, o sposobie zagospodarowania stałym, bez podpiwniczenia. Projektowana inwestycja mieści się w granicach objętych opracowaniem projektowym. Oddziaływanie wnioskowanej inwestycji nie wychodzi poza granice działki będącej adresem budowy. Wody opadowe odprowadzane są na tereny zielone własnej działki, tj. dz. o nr ew. 43/1 położonej w miejscowości Ruszkowice, gmina Sadowie. Inwestor zdecydował się na ogrzewanie budynku w sposób istniejący.

c) Wymiary budynku (przed projektowaną inwestycją)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| • Długość budynku (ogólna) | 15,98 m; |
| • Szerokość budynku (ogólna) | 11,78 m; |
| • Wysokość budynku do szczytu | 5,32 m; |
| • Powierzchnia zabudowy | 151,93 m ² ; |
| • Powierzchnia użytkowa | 130,21 m ² ; |

- Kubatura 325,53 m³.

d) Wymiary budynku (inwestycja projektowana)

- Długość budynku (ogólna) 16,30 m;
- Szerokość budynku (ogólna) 12,10 m;
- Wysokość budynku do szczytu 5,32 m;
- Powierzchnia zabudowy 161,02 m²;
- Powierzchnia użytkowa 130,21 m²;
- Kubatura 325,53 m³.

Niniejsze opracowanie przewiduje wymianę opraw elektrycznych starych na nowe, w istniejących miejscach.

Niniejsze opracowanie przewiduje wymianę grzejników starych na nowe w istniejących miejscach, podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej oraz kanalizacyjną projektowanych sanitariatów.

Utwardzenie terenu, tworzące układ komunikacyjny na terenie planowanej inwestycji (istniejące) – nawierzchnia z tłucznia oraz wymiana częściowej, istniejącej nawierzchni z tłucznia na nawierzchnię z kostki prefabrykowanej.

Zieleń - teren biologicznie czynny zagospodarowano zielenią niską, w postaci trawy niskostrzyżonej oraz roślinności ozdobnej (stan istniejący) - według załącznika graficznego do zagospodarowania terenu.

6. Warunki geotechniczne

Projektowany obiekt zaliczany jest do pierwszej kategorii geotechnicznej. Posadowienie będzie w prostych warunkach gruntowych. Przyjęte obciążenie gruntu wynosi 150 kPa. Grunt rodzimy. Poziom wodonośny występuje poniżej posadowienia projektowanych fundamentów. Brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Posadowienie będzie w naturalnych warunkach gruntowych.

UWAGA!

Po wykonaniu wykopów fundamentowych może się okazać, że grunt nie jest jednorodny. W takim przypadku należy z osobą uprawnioną uzgodnić sposób wykonania fundamentów.

7. Bilans terenu inwestycji

Oznaczenie	Powierzchnia terenu [m ²]	Udział procentowy [%]
Powierzchnia terenu objęta opracowaniem	3683,00	100,00
Powierzchnia zabudowy	348,02	9,45
Pow. zab. Ist. objęta opr.	161,02	4,37
Pow. zab. istniejąca	187,00	5,08
Powierzchnia towarzysząca	3334,98	90,55

Powierzchnia biologicznie czynna	2120,49	57,57
Powierzchnia utwardzona	1214,49	32,98
SUMA	3683,00	100,00

12

8. Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sadowie

Istniejąca zabudowa spełnia funkcję obiektu kultury od lat 90 XX W. Nie przewiduje się zmiany funkcji istniejącego budynku, jego gabarytów oraz parametrów charakterystycznych.

Ponadto:

- Gabaryty i forma projektowanej inwestycji harmonizuje się z otoczeniem i tworzy całość architektoniczną z istniejącymi budynkami na działkach sąsiednich.
- Zamierzenie inwestycyjne zaprojektowano w sposób zapobiegający powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru.
- Planowana inwestycja nie posiada ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.
- Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony przyrody.
- Realizacja przedmiotowej inwestycji nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiednich.
- Wody opadowe są odprowadzane na nieutwardzony teren Inwestora.
- Odprowadzenie nieczystości w sposób istniejący.
- Odprowadzenie odpadów stałych do kontenera, zlokalizowanego w stałym, utwardzonym miejscu - zgodnie z graficznym projektem zagospodarowania terenu (oznaczenie "3").
- Dostęp do drogi publicznej poprzez własny istniejący zjazd pieszy i kołowy – w sposób istniejący.
- Przedmiotowa inwestycja nie ogranicza możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
- Przedmiotowa inwestycja nie zanieczyszcza powietrza, wody i gleby.
- Planowana inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.


9. Obszar oddziaływania obiektów

13

Grupa oddziaływania	Szczegóły grupy oddziaływania	Podstawa prawna	Wnioski
Elementy zagospodarowania terenu	Granice działek	t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm. - § 12, <i>odległości od granicy z sąsiednią działką budowlaną</i>	Warunek spełniony
	Śmietnik	t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm. - § 23 pkt. 3, <i>odległości pojemników i kontenerów od okien i drzwi do budynków oraz od sąsiedniej działki</i>	Warunek spełniony
Przepisy przeciwpożarowe	Budynek ZL III	t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm. - § 271 - § 273 <i>usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe</i>	Warunek spełniony
Promieniowanie słoneczne		t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm. - § 60 <i>minimalny czas nasłonecznienia pomieszczeń</i>	Warunek spełniony
Promieniowanie dzienne		t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm. - § 13 <i>naturalne oświetlenie pomieszczeń</i>	Warunek spełniony
Emisje	Hałas	t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112 - <i>załącznik</i>	Warunek spełniony
	Promieniowanie elektromagnetyczne	Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883 - <i>załącznik nr 1</i>	Warunek spełniony

Oddziaływanie projektowanej inwestycji mieści się w obrębie działek o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1, położonej w miejscowości Ruszkowiec, gmina Sadowie. Oddziaływanie wnioskowanej inwestycji nie wychodzi poza granice objęte opracowaniem.

14


Projektant:
mgr inż. Witold Korus
upr. bud. nr KL-164/89
KL-237/94



Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Opatowski Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Opatowie
Nazwa materiału zasobu	KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	185/78-2407
Data wykonania kopii	Z up. Starosty 2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Inż. Krzysztof Mucha geodeta w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Mieniem

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala 1:100

15

LEGENDA

A+D+A	zakres opracowania / obszar oddziaływania	I	liczba kondygnacji
	istniejący zjazd na działkę	1	istniejący budynek podlegający przebudowie
	istniejące wejście główne do budynku	2	istniejący budynek gospodarczy
	teren biologicznie czynny	3	istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych
	istniejący teren utwardzony z tłucznia	4	budynek nieistniejący w terenie
	projektowany teren utwardzony z kostki brukowej	5	budynek nieistniejący w terenie
43/1	numer działki	Pozostałe obiekty	
P	istniejące miejsca parkingowe	6	istniejący budynek mieszkalny, konstrukcja murowana, pokrycie dachu NRO
NP	istniejące miejsca parkingowe dla osoby niepełnosprawnej	7	istniejący budynek gospodarczy, konstrukcja murowana, pokrycie dachu NRO
ŚM	istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych		
w	istniejące przyłącze wody		
pH	istniejący hydrant		
k	istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej do szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe		
e	istniejący bezodpływowy zbiornik na nieczystości ciekłe		
e	istniejące przyłącze energii elektrycznej		

BILANS TERENU INWESTYCJI

1.	Powierzchnia zabudowy:	348,02 m ²	9,45%
	1) Budynek objęty opracowaniem	161,02 m ²	4,37%
	2) Istniejący budynek gospodarczy	187,00 m ²	5,08%
2.	Powierzchnia towarzysząca, w tym:	3334,98 m ²	90,55%
	1) Powierzchnia utwardzona z tłucznia	912,49 m ²	24,78%
	2) Projektowana powierzchnia utwardzona z kostki	302,00 m ²	8,20%
	3) Powierzchnia biologicznie czynna	2120,49 m ²	57,57%
3.	Powierzchnia terenu inwestycji	3683,00 m²	100,0 %

mgr inż. Witold Korus
uprawn. budowl. bez ograniczeń
do projektowania i nadzoru
Upr. byd. KL/164/89 KL/237/94

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Investor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.: 1Z	
Obiekt	Obiekt kultury	Skala: 1:1000	
Tyt. rys.	El. wschodnia, el. zachodnia		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89 KL-237/94	
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY	Data:	
Branża	ARCHITEKTURA	01.2019 r.	

6. Opinia geotechniczna

16

a) Inwestor, lokalizacja, obiekt

Inwestor: **Gmina Sadowie**
Sadowie 86
27-580 Sadowie

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: **Sadowie**
Obręb ewidencyjny: **Ruszkowiec**
Numer ewidencyjny działki: **43/1, 305/1**

b) Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwiecień 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463);
- Normy gruntowe;
- Aktualna mapa zasadnicza;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Wizja lokalna na działce.

c) Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania stanowi opinia geotechniczna określająca geotechniczne warunki posadowienia projektowanej inwestycji, tj. przebudowa i wyposażenie obiektu kultury w miejscowości Ruszkowiec, zlokalizowanego na działkach o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1, położonej w miejscowości Ruszkowiec, gmina Sadowie.

d) Kategoria geotechniczna obiektu

Budynek należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, ponieważ:

- ma statycznie wyznaczalne, proste schematy obliczeniowe;
- posadowienie budynku jest płytkie;
- występuje brak negatywnego oddziaływania na środowisko.

e) Warunki gruntowe w rejonie posadowienia

- Występujące grunty są nośne;
- Warstwy gruntu zalegają poziomo;
- Lokalizacja ma miejsce na gruncie rodzimym, nie występuje nasyp w rejonie posadowienia;

- Zwierciadło wody gruntowej jest poniżej poziomu posadowienia, a teren jest suchy;
- Występuje brak negatywnych zjawisk geologicznych na terenie.

f) Badanie geotechniczne

Warunki gruntowe zostały określone na podstawie wstępnych oraz jakościowych badań geotechnicznych gruntowo – wodnych, które zgodnie z Polską Normą dopuszcza się do wykonania przez projektanta obiektu.

Badania jakościowe ograniczono do lokalnego wykopu i określenia rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej. W toku badań ustalono, że podłoże gruntowe jest jednorodne, rodzaj podłoża stanowi grunt rodzimy, a rodzaj gruntu to piaski średnie.

g) Odwodnienie budynku

Nie dotyczy wnioskowanej inwestycji.

h) Ocena przydatności gruntów w budowlach ziemnych

Nie dotyczy wnioskowanej inwestycji.

i) Bariery i ekrany uszczelniające

Nie dotyczy wnioskowanej inwestycji.

j) Nośność przemieszczenia i stateczności podłoża gruntowego

Podłoże gruntowe określono jako stateczne i bez przemieszczeń.

k) Oddziaływanie obiektu i podłoża gruntowego

Przy niewielkich obciążeniach przekazywanych na podłoże gruntowe, uwzględniając wzajemne oddziaływanie obiektów oraz podłoża gruntowego oddziaływanie obiektu i podłoża gruntowego określono jako oddziaływanie o niskiej złożoności.

l) Ocena stateczność zboczy, skarp i nasypów

Nie dotyczy wnioskowanej inwestycji.

ł) Metoda wzmacniania gruntowego

Nie dotyczy wnioskowanej inwestycji.

m) Ocena oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego

Istnieje możliwość okresowego występowania zwierciadła wód gruntowych powyżej projektowanego poziomu posadowienia, jednocześnie stwierdzono, iż w przypadku krótkiego okres wystąpienia takiego zjawiska nie przewiduje się negatywnego oddziaływania, opisanej powyżej sytuacji na wnioskowaną inwestycję.

n) Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego

Nie dotyczy wnioskowanej inwestycji.

18

o) Analiza zabudowy na działkach sąsiednich, z uwagi na fundamentowanie i nośność gruntu (wykorzystanie lokalnych zależności korelacyjnych)

Na działkach sąsiednich i w okolicy znajdują się budynki mieszkalne oraz gospodarcze o podobnych wymiarach, wysokościach, rozpiętościach konstrukcyjnych, ilości kondygnacji i rodzajach materiałów budowlanych.

Budynki nie wykazują oznak spękań oraz nie osiadają znacząco.

Na potrzeby projektu przyjęto warunki gruntowe proste - grunt o nośności 150 kPa. Po wykonaniu wykopów oraz dokonaniu odbioru podłoża gruntowego i zweryfikowaniu stwierdzono, że istniejące warunki gruntowe pozwalają określić ocenę ich przydatności do celów budowlanych jako dostatecznie dobrą i umożliwiającą realizację przedmiotowej inwestycji.

Projektant:
mgr inż. *Witold Korus*
upr. bud. nr KL-164/89
KL-237/94

7. Inwentaryzacja budynku

19

7.1. Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Szczegółowe oględziny stanu wykonanych robót budowlanych wraz z niezbędnymi odkrywkami elementów konstrukcyjnych.
- 1.2. Normy budowlane będące podstawą do oceny wykonanych elementów budynku.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422, ze zm.).

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Przedmiotem inwentaryzacji jest budynek obiektu kultury. Istniejący budynek spełnia funkcję kulturową. Inwentaryzowany obiekt jest budynkiem parterowym, jednokondygnacyjnym, bez podpiwniczenia, przekrytym dachem dwuspadowym. W całości budynek służy do zaspokojenia potrzeb kulturowych.

Budynek został wybudowany w latach 60 XX wieku.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego.

Dane wielkościowe budynku:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| • Długość budynku (ogólna) | 15,98 m; |
| • Szerokość budynku (ogólna) | 11,78 m; |
| • Wysokość budynku do szczytu | 5,32 m; |
| • Powierzchnia zabudowy | 151,93 m ² ; |
| • Powierzchnia użytkowa | 130,21 m ² ; |
| • Kubatura | 325,53 m ³ . |

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego - ekspertyza techniczna.

Konstrukcja budynku:

Ściany fundamentowe:

Ściany fundamentowe wykonane z kamienia – stan dobry.

Ocena:

Stan techniczny wbudowanego kamienia właściwy nie wykruszający się, prawidłowo zagęszczony.

Z uwagi na brak jakichkolwiek zarysowań oraz pęknięć ścian stwierdza się, że ściany fundamentowe wykonane są prawidłowo i spełniają wymagania techniczne.

Zalecenia: brak.

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne:

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne - murowane z cegły silikatowej gr. 400 mm – stan dobry.

20

Ocena:

Stan techniczny ścian bez zarysowań i pęknięć, brak ubytków.

Wbudowane materiały budowlane pełnowartościowe wraz z zaprawą nie wykuszającą się o właściwej marce.

Ściany zewnętrzne parteru spełniają wymagania i badania przy odbiorze wg PN-68/B-10020- roboty murowe.

Zalecenia: brak.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne:

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne - murowane z cegły silikatowej gr. 400 mm – stan dobry.

Ocena:

Stan techniczny ścian bez zarysowań i pęknięć, brak ubytków.

Wbudowane materiały budowlane pełnowartościowe wraz z zaprawą nie wykuszającą się o właściwej marce.

Ściany zewnętrzne parteru spełniają wymagania i badania przy odbiorze wg PN-68/B-10020- roboty murowe.

Zalecenia: brak.

Nadproża:

Nadproża z betonu C20/25 zbrojone, żelbetowe wylewane na morko – stan dobry.

Ocena:

Belki i nadproża żelbetowe wykonane właściwą klasą betonu, bez oznak ugięć, zarysowania i pęknięć, z właściwą otuliną wkładek zbrojenia.

Belki i nadproża spełniają wymagania i badania przy odbiorze wg PN-68/B-10020- roboty betonowe i żelbetowe.

Zalecenia: brak.

Izolacje przeciwwilgociowa pionowa:

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa wykonana powłokowo z 2 warstw Abizolem "R+P" zabezpieczająca ściany fundamentowe – stan dobry.

Ocena:

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa spełnia wymagania i badania przy odbiorze wg PN-69/B-10260- Izolacje bitumiczne.

21

Zalecenia: brak.

Izolacje przeciwwilgociowa pozioma:

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma z 2 warstw papy asfaltowej na lepiku na ścianach fundamentowych ułożona na wysokości ścian fundamentowych i zabezpieczająca przez wilgocią posadzki wykonane na gruncie pomieszczeń budynku – stan dobry.

Ocena:

Wykonane izolacje przeciwwilgociowe poziome spełniają wymagania i badania przy odbiorze wg PN-69/B-10260- Izolacje bitumiczne, ponieważ brak jest jakichkolwiek zawilgoczeń ścian.

Zalecenia: brak.

Posadzki:

Posadzki betonowe na gruncie zbrojone – stan dobry.

Ocena:

Posadzki nie wykazują pęknięć, brak ubytków.

Posadzki spełniają wymagania i badania przy odbiorze wg PN-68/B-10020 - roboty betonowe i żelbetowe.

Zalecenia: brak.

Tynki:

Tynki cementowo - wapienne wewnętrzne oraz tynki cementowo - wapienne z fakturą zewnętrzne gr. 15 mm - stan dobry.

Ocena:

Tynki nie wykazują pęknięć, brak ubytków.

Tynki spełniają wymagania i badania przy odbiorze wg PN-B-10100:1970 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Zalecenia: brak.

Dach:

Dach dwuspadowy, o nachyleniu połaci równej 29° i 9°, o konstrukcji drewnianej w układzie krokwiowym, przekryty blachą trapezową powlekaną - stan dobry.

Ocena:

Elementy konstrukcji drewnianej nie wykazują niebezpiecznych ugięć przekraczających stan graniczny użytkowania. Połączenia wykonane prawidłowo. Wykonana więźba dachowa spełnia wymagania i badania przy odbiorze wg PN-B-03150 - Konstrukcje drewniane - obliczenia statyczne i projektowanie. Na przekryciu dachowym brak widocznych oznak spękań spowodowanych warunkami atmosferycznymi.

Zalecenia: brak.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka z PCV - kolor białym. Drzwi drewniano - aluminiowe oraz MDF - stan dostateczny.

Ocena:

Stolarka okienna i drzwiowa w dobrym stanie, bez oznak zawilgocenia oraz wybulenia.

Stolarka okienna i drzwiowa spełnia wymagania i badania przy odbiorze wg PN-88/B-10085 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

Zalecenia: wymiana na bardziej energooszczędne.

Przewody kominowe:

Przewody kominowe murowane z cegły ceramicznej - stan dobry.

Ocena:

Przewody kominowe bez oznak spękań.

Przewody wentylacyjne oraz spalinowe sprawne.

Przewody kominowe spełniają wymagania i badania przy odbiorze wg PN-89/B-10425 - Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły.

Zalecenia: brak.

WNIOSKI:

Ze względu na dobry stan i prawidłowo wykonane elementy istniejącego budynku można dokonać wnioskowanej przebudowy przedmiotowego budynku, z uwzględnieniem zaleceń.

Wykaz pomieszczeń zgodnie z rysunkami inwentaryzacji (1I). Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 130,21 m².

5. Wyposażenie instalacyjne budynku.

Istniejący budynek wyposażony jest w wewnętrzną instalację elektryczną, c.o., wody oraz kanalizacji sanitarnej do istniejącego, własnego, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe, zlokalizowanej na działce Inwestora. Ogrzewanie budynku odbywa się za pomocą kominka z płaszczem wodnym – w sposób istniejący. Budynek wyposażony jest w wentylację grawitacyjną.

6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko.

Planowana inwestycja nie wpływa znacząco na środowisko w myśl art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519).

7. Warunki przeciwpożarowe.

- Klasa odporności ogniowej - "D";
- Klasyfikacja budynku – ZL III.

Budynek poddany inwentaryzacji, jest to obiekt jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia. Budynek objęty wnioskowaną inwestycją stanowi jedną strefę pożarową. Obciążenie ogniowe dla istniejącego budynku nie przekracza 500 MJ/m².

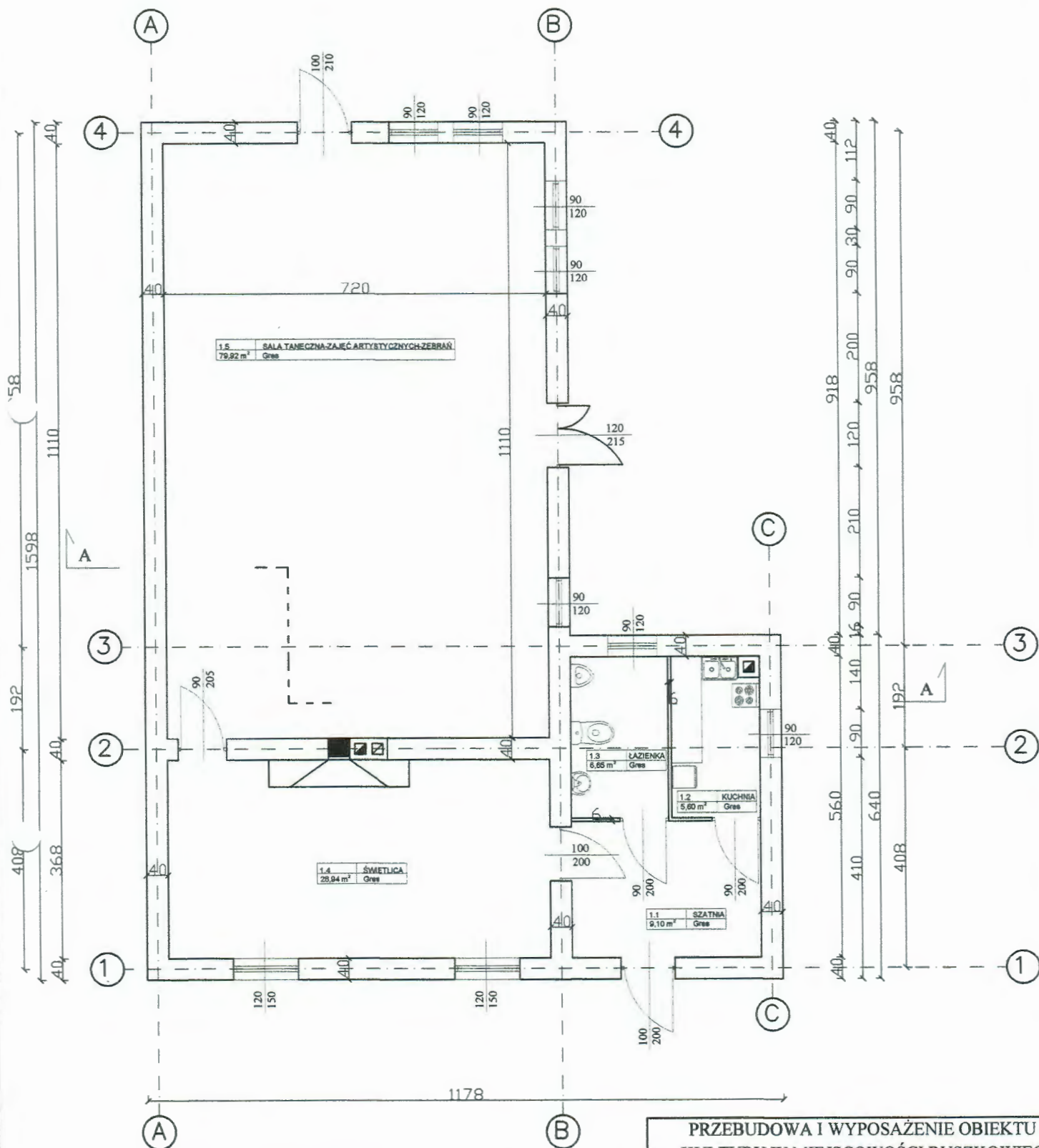
- Wymaganą klasą odporności pożarowej - D;
- Główne konstrukcje nośne - R 30;
- Konstrukcja dachu - nie dotyczy;
- Strop/płyta - REI 30;
- Ściany zewnętrzne - EI 30;
- Ściany wewnętrzne - nie dotyczy;
- Klasyfikacja budynku - ZL III.

Elementy konstrukcyjno - materiałowe budynku istniejącego spełniają wymagania niezbędne dla klasy D odporności pożarowej.

UWAGA!

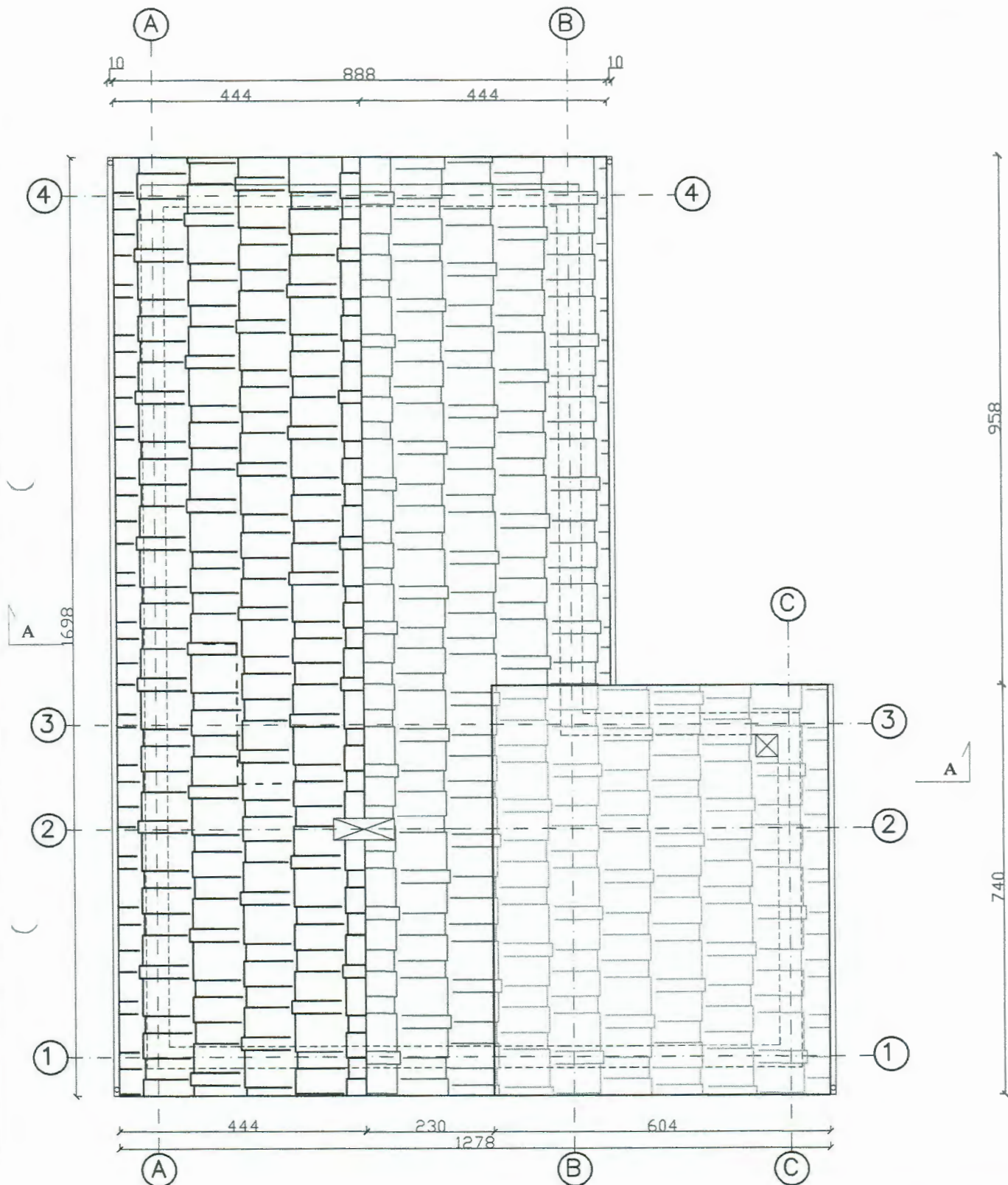
Opis do inwentaryzacji budynku należy rozpatrywać łącznie z rysunkami inwentaryzacji (rys. 1 I ÷ 5 I)

Projektant:
mgr inż. Witold Korus
upr. bud. nr KI. 164/89
KI. 237/94



WYKAZ POMIESZCZEŃ		
Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. użytk. [m ²]
1.1	Szatkia	9,10
1.2	Kuchnia	5,60
1.3	Łazienka	6,65
1.4	Światlica	28,94
1.5	Sala taneczna	79,92
Σ		130,21

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Investor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	11
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Rzut przyziemia		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89 KL-237/94	
Stadium	INWENTARYZACJA		Data:
Branża	ARCHITEKTURA		01.2019 r.



PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	2 I
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Rzut dachu		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89 KL-237/94	
Stadium	INWENTARYZACJA		Data:
Branża	ARCHITEKTURA		01.2019 r.

A1 - DACH
blacha trapezowa powiekana
łata 50x50 mm
kontrłata 50x30 mm
folia paroprzepuszczalna
krokiew 80x160 mm

B2 - STROP NAD PARTEREM
strop żelbetowy typu Klejn, gr. 200 mm
tynk cementowo-wapienny

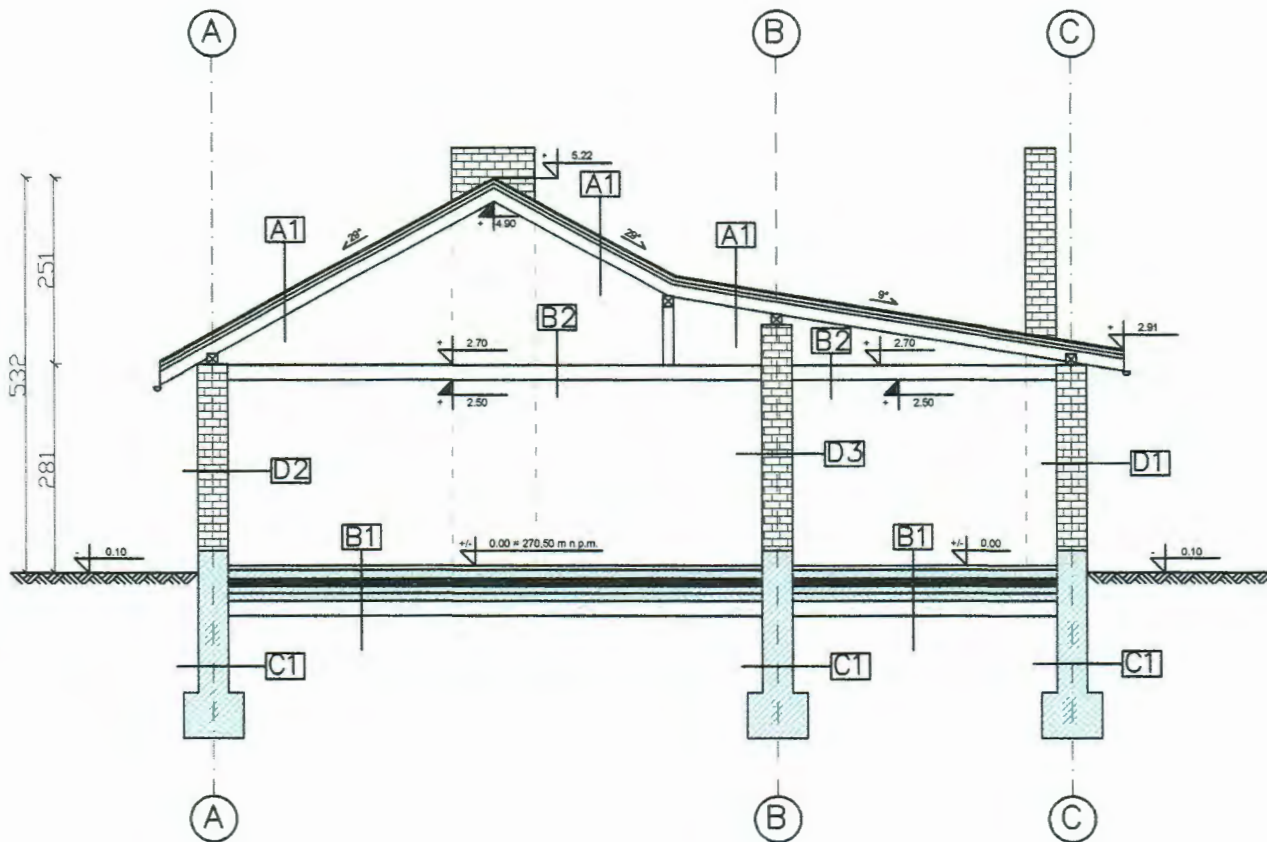
B1 - POSADZKA NA GRUNCIE
gres
wylewka betonowa zbrojona, gr. 120 mm
styropian XPS, gr. 100 mm
izolacja przeciwwilgociowa - 2 x papa asf.
wylewka betonowa, gr. 100 mm
warsta chudego betonu, gr. 100 mm
piasek zagęszczony, gr. 200 mm

C1 - ŚCIANA FUNDAMENTOWA
ściana z kamienia, gr. 400 mm

D1 - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
tynk elewacyjny
cegła silikatowa, gr. 400 mm
tynk cementowo-wapienny

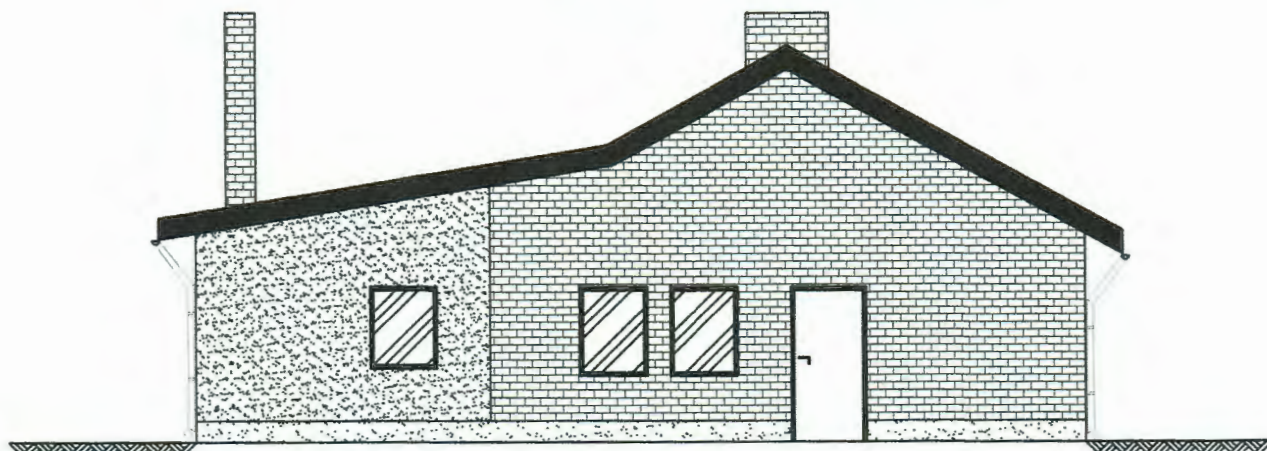
D2 - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
cegła silikatowa, gr. 400 mm
tynk cementowo-wapienny

D2 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA
tynk cementowo-wapienny
cegła silikatowa, gr. 400 mm
tynk cementowo-wapienny

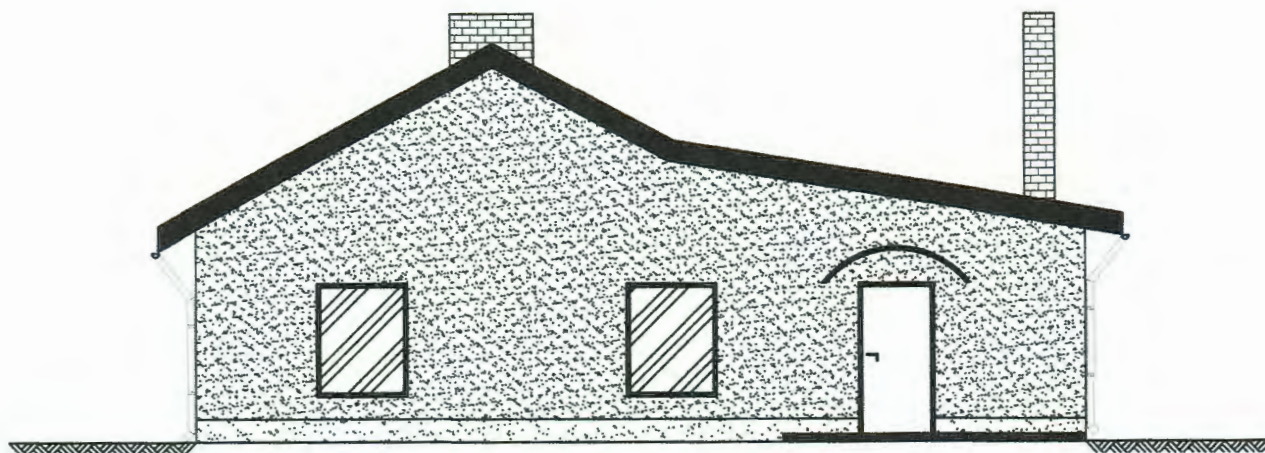


PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	3 I
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Przekrój A-A		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89 KL-237/94	
Stadium	INWENTARYZACJA		Data:
Branża	ARCHITEKTURA		01.2019 r.

ELEWACJA PÓŁNOCNA

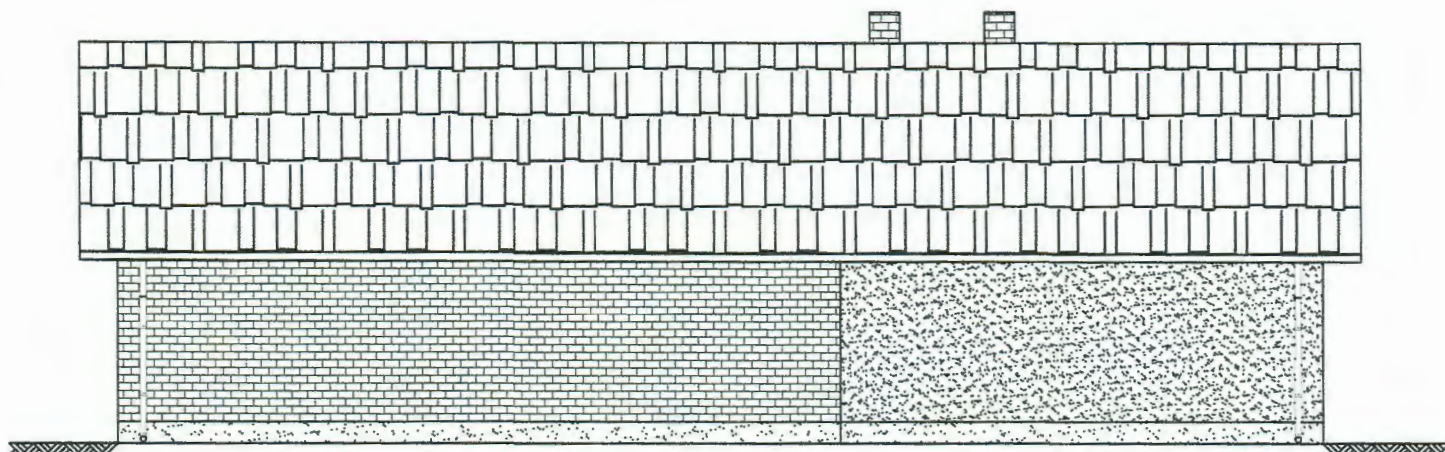


ELEWACJA POŁUDNIOWA

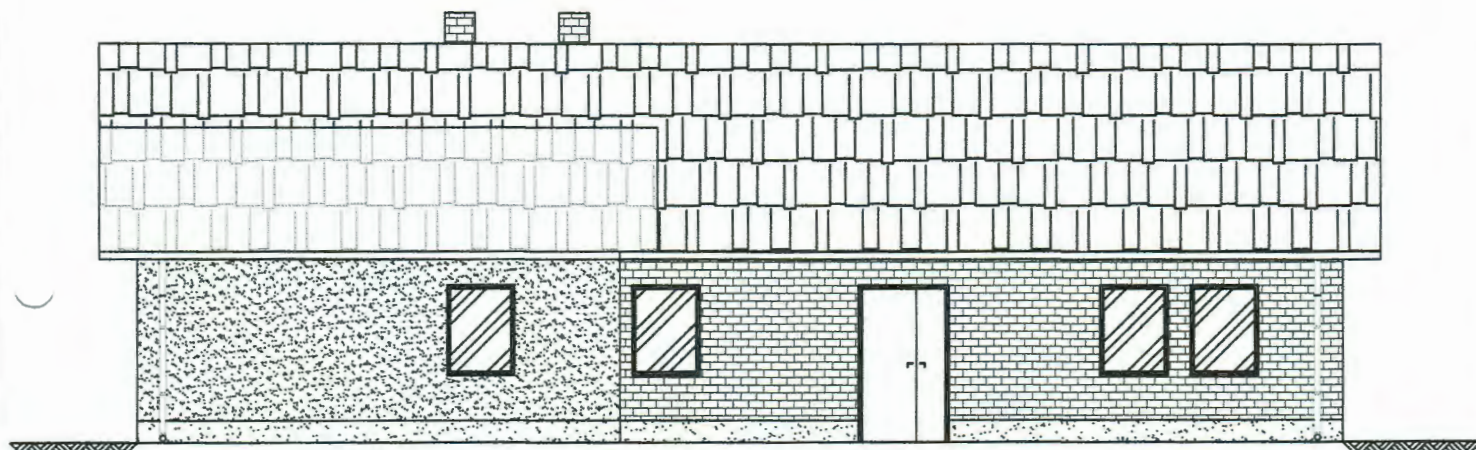


PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	4 I
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	El. północna, el. południowa		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	<i>Podpis</i>
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89 KL-237/94	<i>[Signature]</i>
Stadium	INWENTARYZACJA		Data:
Branża	ARCHITEKTURA		01.2019 r.

ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	5 I
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	
Tyt. rys.	El. wschodnia, el. zachodnia	1:100	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89 KL-237/94	
Stadium	INWENTARYZACJA		Data:
Branża	ARCHITEKTURA		01.2019 r.

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

29

Inwestor: **Gmina Sadowie**
Sadowie 86
27-580 Sadowie

Adres budowy: Jednostka ewidencyjna: **Sadowie**
Obręb ewidencyjny: **Ruszkowiec**
Numer ewidencyjny działki: **43/1, 305/1**

1) Zakres robót projektowanej inwestycji

Projektowana inwestycja obejmuje przebudowę i wyposażenie obiektu kultury w miejscowości Ruszkowiec.

2) Sytuacja ogólna

W obrębie działek o numerze ewidencyjnym 43/1, 305/1, położonych w miejscowości Ruszkowiec 47, gmina Sadowie zlokalizowane są budynki kubaturowe (obiekt kultury oraz budynek gospodarczy). Obszar działek objętych opracowaniem projektowym posiada dostęp do niezbędnej infrastruktury technicznej potrzebną do prawidłowego funkcjonowania istniejących budynków, jak i nowoprojektowanego obiektu/nowych inwestycji.

3) Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działkach objętych przedmiotowym opracowaniem nie występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4) Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Podczas wykonywania robót budowlanych przedmiotowej inwestycji zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi może stwarzać:

- ruch ciężarówek oraz innych środków transportu na terenie działki objętej opracowaniem projektowym;
- transport ziemi, gruzu oraz innych materiałów budowlanych;
- prace podnośników i przenośników taśmowych (typ oraz ilość zależy od przyjęć założonych przez wykonawcę technologii transportu i montażu);
- prace budowlane przy użyciu rusztowań.

5) Instruktarz pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

30

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych powinni odbyć następujące szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy: wstępne i okresowe. Szkolenie wstępne ogólne, czyli tzw. instruktaż ogólny, winni przejść wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do przystąpienia wykonywania prac. Obejmuje ono zapoznanie się pracowników z:

- podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy;
- przepisami obowiązujących w układach zbiorowych pracy oraz regulaminach pracy;
- przepisami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy;
- zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy, czyli tzw. instruktaż stanowiskowy, winno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania prac na danym stanowisku. Wszelkie szkolenia powinny być przeprowadzone w oparciu o programy poszczególnych programów szkoleń. Pracownicy przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym, które niesie za sobą praca na określonym, wyznaczonym stanowisku w danym zakładzie pracy. Podczas przeprowadzania szkolenia należy sporządzić listę obecności pracowników, natomiast po jego zakończeniu uczestnicy szkolenia powinni zadeklarować pisemnie, że odbyli szkolenie. Winno się zarówno zadeklarować pisemnie informację, iż pracownik został poinformowany i zapoznał się z ryzykiem zawodowym. Wszystko należy odnotować w aktach osobowych pracownika.

Okres czasu pomiędzy podstawowym szkoleniem wstępnym z BHP, a rozpoczęciem pracy na danym stanowisku nie powinien przekraczać 6 miesięcy. Pracodawca powinien organizować szkolenia z zakresu BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowisku robotniczym nie rzadziej niż raz na 3 lata, natomiast na stanowisku robotniczym narażonym na szczególne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia pracownika takie szkolenia powinny się odbywać przynajmniej raz do roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione poprzez kierownictwo pracownikom do stałego korzystania aktualne przepisy BHP z zakresu wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn oraz wszelkich dostępnych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia, udzielania pierwszej pomocy. Dostępne instrukcje powinny zawierać informacje dotyczące postępowania przed rozpoczęciem pracy, w trakcie jej trwania oraz po jej

zakończeniu, a także postępowanie w sytuacjach awaryjnych zagrażających zdrowiu, życiu i bezpieczeństwu ludzi.

31

Do pracy nie należy dopuszczać pracowników bez odpowiednich kwalifikacji, umiejętności czy stosownej i dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Bezpośredni nadzór nad robotami budowlanymi, bezpieczeństwem na placu budowy oraz higieną i ergonomią pracy winien stanowić kierownik budowy. W zależności od zakładu pracy i obowiązków taki nadzór może sprawować kierownik robót czy mistrz budowy. Kierownik budowy powinien zapoznać pracowników ze specyfikacją zleconych prac.

Do roli kierownika należy również poprawna i sprawna organizacja pracy na placu budowy - odpowiedni podział pracy, stosowne rozplanowanie pracy, odpowiednie polecenia kierowane do pracowników, nadzór.

Podczas wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinno się stosować odpowiedni nadzór robót wykonywanych, a pracownik, któremu zlecono takie zadanie winien być asekurowany przez innego robotnika. Wszyscy pracownicy muszą być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej, które mogą się różnić w zależności od charakteru zleconej pracy.

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy zapewnić pierwszą pomoc ewentualnym poszkodowanym, podjąć czynności mające na celu uniknięcia zagrożenia zdrowia lub życia innych ludzi, poinformować o niebezpieczeństwie kierownika budowy oraz pod jego nadzorem podjąć czynności mające na celu usunięcie, w pierwszej kolejności, bezpośredniego zagrożenia. Należy zapewnić sprawną i bezpieczną komunikację umożliwiającą szybką, ewentualną ewakuację na wypadek nieprzewidzianych zagrożeń takich jak pożar, awaria czy innych zagrożeń poprzez wydzielenie drogi transportowej, która nie będzie kolidowała z dojazdami dla użytkowników działek sąsiednich.

Materiały należy składować tak, aby nie utrudniały ruchu na placu budowy.

Teren, na którym prowadzone są prace budowlane powinien być ogrodzony z wydzieloną, odpowiedniej szerokości pod odpowiedni sprzęt, bramą wjazdową oraz bramą wyjazdową bądź bramą wjazdowo-wyjazdową, a w widocznym miejscu konieczne jest umieszczenie tablicy informacyjnej z odpowiednimi informacjami: nazwą przedsięwzięcia budowy, Inwestora, wykonawcę, datę rozpoczęcia oraz zakończenia budowy, telefony alarmowe oraz kontakt do bezpośredniego kierownika budowy lub osoby odpowiedzialnej.

Gmina Sadowie, Sadowie 86; 27-580 SADOWIE
Przebudowa i wyposażenie obiektu kultury w miejscowości Ruszkowiec
Jednostka ew. Sadowie/Obręb ew. Ruszkowiec/Dz. nr ew. 43/1, 305/1

Podczas realizacji projektowanej inwestycji nie przewiduje się robót szczególnie niebezpiecznych.

32

Projektant:
mgr inż. Witold Koras
upr. bud. nr KL-164/89
KL-237/94

9. Opis techniczny

33

Inwestor:

Gmina Sadowie
Sadowie 86
27-580 Sadowie
województwo świętokrzyskie

Adres obiektu:

dz. nr ew. 43/1, 305/1
obręb ew. Ruszkowiec
jednostka ew. Sadowie
gmina Sadowie
powiat opatowski
województwo świętokrzyskie

1. Założenia projektowe:

1.1. Projekt wykonano przy założeniach i stwierdzeniu, że:

- a) na terenie działek objętych opracowaniem występują proste warunki gruntowe; pod ławami fundamentowymi zalega piasek gliniasty - dopuszczalne naprężenie na grunt wynosi 0,15 MPa; budynek poddany rozbudowie i nadbudowie zaliczany do pierwszej kategorii geotechnicznej,
- b) konstrukcja wnioskowanej inwestycji w technologii tradycyjnej.

1.2. Normy będące podstawą opracowania:

- a) warunki strefy wiatrowej I-II w/g PN 77/B-02011,
- b) warunki strefy gruntowej I-III w/g PN 81/B-03020,
- c) warunki strefy śniegowej I-II w/g PN 80/B-02010,
- d) warunki strefy klimatycznej II-IV w/g PN 82/B-02403.

1.3. Normy ochrony przeciwpożarowej:

- Klasa odporności ogniowej - "D";
- Klasyfikacja budynków – ZL III.

Budynek mieszkalny poddany projektowanej inwestycji, jest to obiekt jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia. Budynek objęty wnioskowaną inwestycją stanowi jedną strefę pożarową. Obciążenie ogniowe dla istniejącego budynku poddanego wnioskowanej inwestycji nie przekracza 500 MJ/m².

- Wymaganą klasą odporności pożarowej - D;
- Główne konstrukcje nośne - R 30;
- Konstrukcja dachu - nie dotyczy;

- | | |
|------------------------|----------------|
| • Strop/płyta | - REI 30; |
| • Ściany zewnętrzne | - EI 30; |
| • Ściany wewnętrzne | - nie dotyczy; |
| • Klasyfikacja budynku | - ZL III. |

Elementy konstrukcyjno - materiałowe budynku istniejącego, jak i projektowanej inwestycji spełniają wymagania niezbędne dla klasy D odporności pożarowej.

2. Charakterystyka obiektu:

Budynek objęty wnioskowaną inwestycją jest wolnostojący, bez podpiwniczenia, parterowy, z dachem dwuspadowym, przekryty blachą trapezową powlekaną - wg indywidualnego opracowania projektowego.

3. Dane techniczne:

Dane techniczne budynku po projektowanej inwestycji:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| • Długość budynku (ogólna) | 16,30 m; |
| • Szerokość budynku (ogólna) | 12,10 m; |
| • Wysokość budynku do szczytu | 5,32 m; |
| • Powierzchnia zabudowy | 161,02 m ² ; |
| • Powierzchnia użytkowa | 130,21 m ² ; |
| • Kubatura | 325,53 m ³ . |

4. Program użytkowy wraz z wykazem pomieszczeń:

Program użytkowy wraz z wykazem pomieszczeń wnioskowanej inwestycji należy rozpatrywać zgodnie z częścią rysunkową do niniejszego projektu budowlanego.

5. Dane konstrukcyjno-materiałowe:

5.1. Elementy konstrukcyjne:

5.1.1. Ściany fundamentowe – istniejące, zgodnie z opisem inwentaryzacji.

5.1.3. Ściany zewnętrzne części nadziemnej - istniejące, zgodnie z opisem inwentaryzacji.

5.1.4. Nadproża – istniejące, zgodnie z opisem inwentaryzacji.

5.1.5. Ściany wewnętrzne działowe – wewnętrzne ściany działowe zostały zaprojektowane z płyt GK, gr 60 mm.

5.1.6. Wieńce – istniejące, zgodnie z opisem inwentaryzacji.

5.1.7. Dach - istniejący, zgodnie z opisem inwentaryzacji.

5.1.8. Strop – Klejna typu lekkiego żelbetowy - istniejący.

6. Izolacje:

6.1. Przeciwwilgociowa pozioma - istniejące, zgodnie z opisem inwentaryzacji.

6.2. Przeciwwilgociowa pionowa - istniejące, zgodnie z opisem inwentaryzacji.

6.3. Termiczna i akustyczna:

- a) w ścianie zewnętrznej - styropian,
- b) konstrukcja dachowa – brak.

7. Posadzki i podłogi:

Posadzki i podłogi należy rozpatrywać zgodnie z częścią rysunkową do niniejszego projektu budowlanego.

8. Tynki:

8.1. Wewnętrzne - gładkie cementowo-wapienne kategorii III, kolor wg uznania Inwestora.

8.2. Zewnętrzne - tynk elewacyjny, cienkowarstwowy na siatce kategorii II. Kolor wg uznania Inwestora, ponieważ wnioskowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską.

9. Malowanie i powłoki zabezpieczające:

9.1. Ściany - malowanie farbami klejowymi lub emulsyjnymi w kolorach półpełnych.

9.2. Impregnacja - drewno konstrukcyjne uodpornić na działanie ognia, grzybów owadów środkami nietoksycznym – w ramach bieżącej konserwacji.

10. Pokrycie dachu:

Blacha trapezowa powlekana (pokrycie istniejące) w kolorze grafitowym.

11. Obróbki blacharskie:

11.1. Obróbki blacharskie – istniejące z blachy tytan powlekanej w kolorze grafitowym.

11.2. Rynny i rury spustowe - istniejące z blachy tytan powlekanej w kolorze grafitowym.

36

12. Inne roboty:

12.1. Projektowana inwestycja jest wyposażona w istniejącą wewnętrzną instalację elektryczną. Niniejsza dokumentacja przewiduje wymianę istniejących opraw oświetleniowych.

12.2. Projektowana inwestycja jest wyposażona w istniejącą wewnętrzną instalację c.o., c.w.u. oraz kanalizacji sanitarnej. Wnioskowana inwestycja przewiduje wymianę grzejników w przedmiotowym obiekcie w istniejących miejscach.

13. Zgodność założeń projektowanego obiektu budowlanego wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi z art. 5 ustawy o prawie budowlanym z dnia 7 lipca 1994 r. pod względem:

- bezpieczeństwa konstrukcji - układ statyczny budynku istniejącego oraz jego założenia projektowe pozwalają uważać, że zaprojektowany obiekt jest bezpieczny i nie powoduje zagrożenia dla zdrowia oraz życia.
- bezpieczeństwa pożarowego - zaprojektowana inwestycja spełnia warunki rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z dnia 17 lipca 2015 r.) pod kątem zaprojektowanych rozwiązań przegród budynku oraz sposobów zapobiegania zagrożeniom pożarowym.
- bezpieczeństwa użytkowania - założenia projektowe inwestycji pozwala uważać, że obiekt jest bezpieczny i nie powoduje zagrożenia dla zdrowia oraz życia oraz są bezpieczne w trakcie eksploatacji.
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska- materiały budowlane zastosowane w technologii wykonania obiektu nie mają bezpośredniego wpływu na zdrowie oraz środowisko naturalne, instalacja energii elektrycznej została zaprojektowana w myśl aktualnym przepisom oraz normom.
- ochrony przed hałasem i drganiami - dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku szkodliwa emisja hałasu t.j. powyżej 40 dB, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród - inwestycja spełnia wymagania warunków energooszczędnych.
- zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników - budynek objęty niniejszym wnioskiem jest zaopatrzony w infrastrukturę techniczną, niezbędną do prawidłowego funkcjonowania obiektu.
- usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów – Usuwanie ścieków będzie odbywało się jak dotychczas, czyli do istniejącego szczelnego bezodpływowego

zbiornika na nieczystości ciekłe, zlokalizowanego na działce Inwestora. Wody opadowe odprowadzane są na tereny własne zielone. Usuwanie powstałych 37
odpadów komunalnych odbywa się poprzez wywożenie. Odpady gromadzone
będą w istniejącym kontenerze, zaznaczonym na mapie zagospodarowania
terenu, który będzie opróżniany okresowo przez koncesjonowany zakład
oczyszczania., jak dotychczas.

- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego - w razie potrzeby remontu lub przebudowy obiektu użytkownik zobowiązany jest zawiadomić odpowiedni organ wydający pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia przedsięwzięcia, o ile zakres prac będzie tego wymagał.
- Ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską - nie dotyczy.
- Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej - spełnienie warunków zawartych w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm.) – budynek istiejący.
- Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy- informacja w dalszej części w projekcie budowlanego, w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu – budynek posiada możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu.

14. Inne:

14.1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim, aktualnym normom.

14.2. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia.

14.3. Instalacje wykonać zgodnie z projektami branżowymi zawartymi w niniejszym opracowaniu.

14.4. Wszelkie samowole i odstępstwa od projektu są zabronione, a ewentualne wprowadzenie zmian może być dokonane po uzgodnieniu i w porozumieniu z organem, który zatwierdził projekt i przy uzgodnieniu z projektantem obiektu.

14.5. Przed zgłoszeniem obiektu do użytkowania:

a) Inwestor dokona aktualnych pomiarów skuteczności zabezpieczenia instalacji elektrycznej na odpowiednich drukach protokołu z podpisem uprawnionej osoby.

14.6. Informacje dodatkowe

Opisy należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu oraz łącznie ze 38
wszystkimi opisami, tworzącymi całość niniejszej dokumentacji projektowej. Wszelkie
niejasności należy konsultować z projektantem. Wprowadzenie wszelkich zmian należy
uzgodnić z projektantem. Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie
z projektem branżowym.

15. Warunki przeciwpożarowe

Obiekt kultury, objęty opracowaniem projektowym posiada salę taneczną (pom.
nr 1.5) o powierzchni użytkowej wynoszącej 70,42 m². Ze względu na zaprojektowaną
technologię wyżej wymienionego pomieszczenia, w której to skład wchodzi między
innymi 10 x stół o wymiarach 1000 x 2000 mm oraz szafa o wymiarach 1350 x 2450
mm, jego wolna powierzchnia użytkowa wynosi 47,11 m². W związku z powyższym
projektowana inwestycja nie wymaga uzgodnienia pod względem ppoż. Dodatkowo na
działce Inwestora (dz. o nr ew. 43/1) zlokalizowany jest istniejący, czynny hydrant
w odległości 25,80 m od istniejącego, poddanego przebudowie budynku kultury,
zlokalizowanego w miejscowości Ruszkowiec.

16. Zastrzeżenia prawne

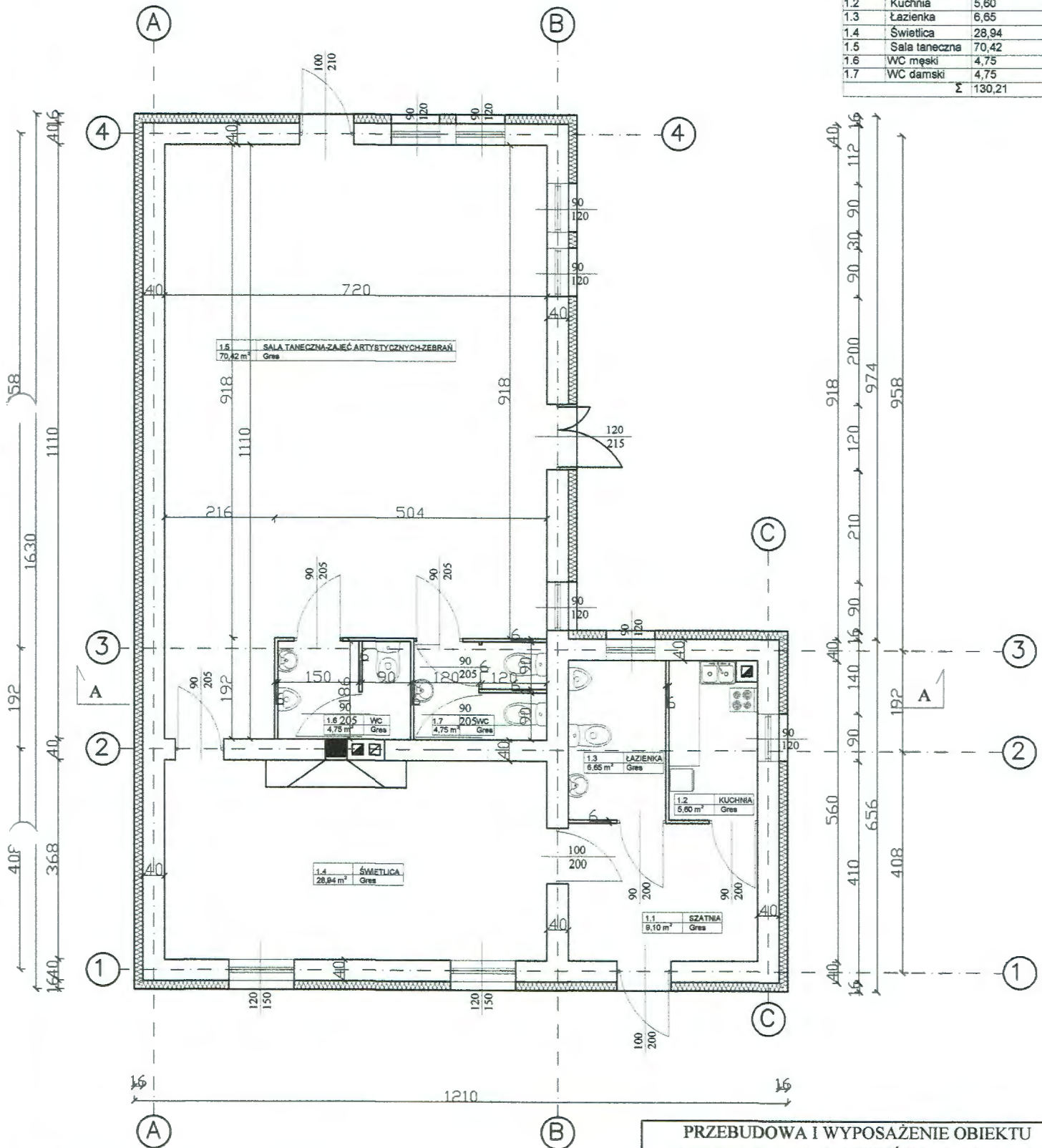
Dokumentacja objęta ochroną autorską z mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 r.
o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 880). Wszelkie
prawa autorskie zastrzeżone. Kopiowanie oraz powielanie w części lub całości
zabronione bez zgody autora. W razie dokonanego naruszenia będą wyciągnięte
konsekwencje prawne, a także żąda się usunięcia jego skutków oraz złożenia
publicznego oświadczenia o odpowiedniej treści i formie. Zastrzeżenie dotyczy
całości dokumentacji.

Projektant:
mgr inż. Witold Korus
upr. bud. nr KL-164/89
KS-237/94

RZUT PRZYZIEMIA

Skala 1:100 39

WYKAZ POMIESZCZEŃ		
Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. użyt. [m²]
1.1	Szatnia	9,10
1.2	Kuchnia	5,60
1.3	Łazienka	6,65
1.4	Świetlica	28,94
1.5	Sala taneczna	70,42
1.6	WC męski	4,75
1.7	WC damski	4,75
Σ		130,21



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zaistnienia problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

Dokumentacja objęta ochroną autorską z mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie

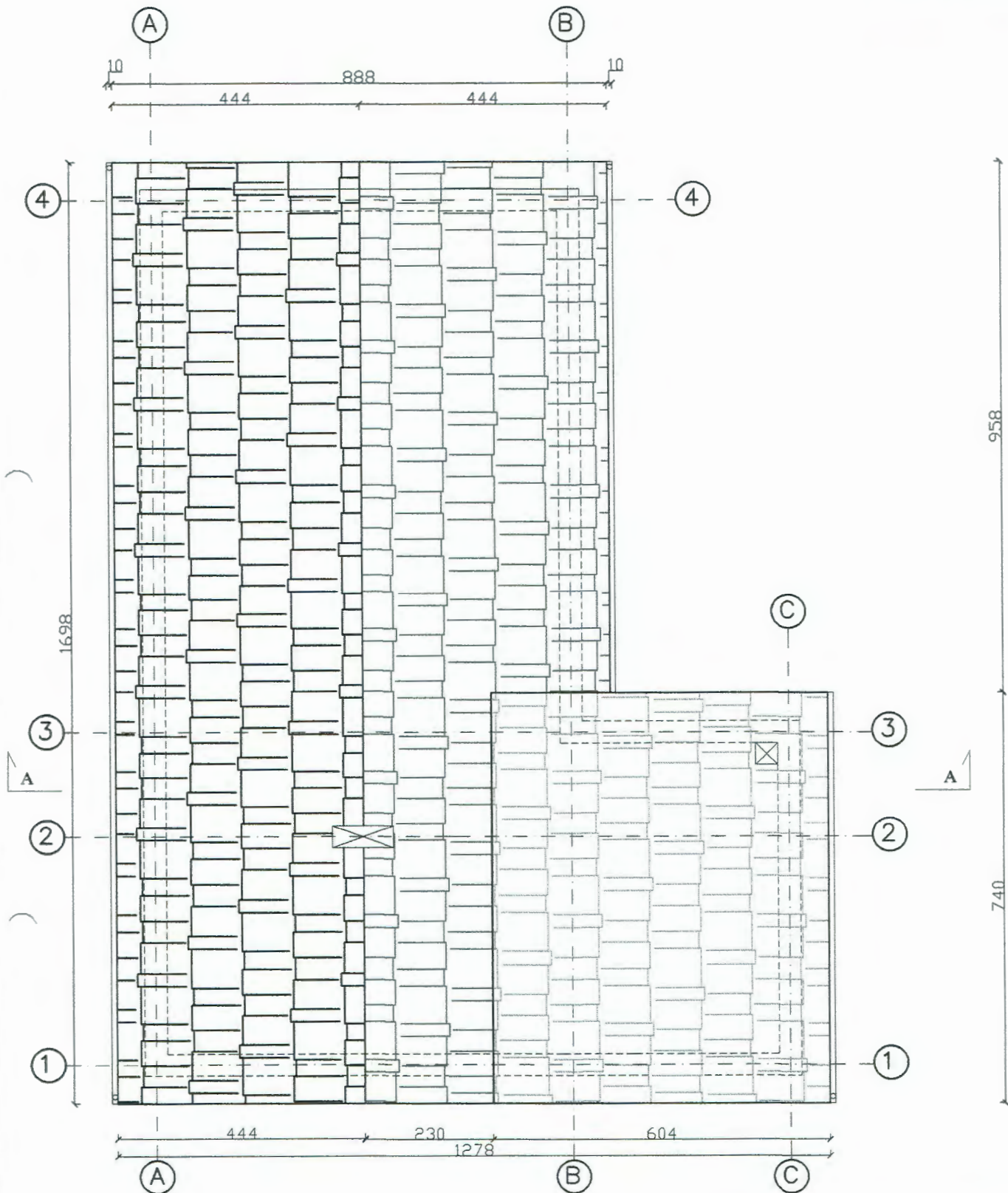
PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC

Investor	Gmina Sadowie	Nr rys.: 1 A
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie	
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Skala: 1:100
Obiekt	Obiekt kultury	
Tyt. rys.	Rzut przyziemia	Nr upr.
Funkcja	Imię i nazwisko	
Projektant	mgr inż. Witold Korus	Podpis

KL-164/89
KL-237/04

RZUT DACHU

Skala 1:100 40



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zaistnienia problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	2 A
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Rzut dachu		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89	

PRZEKRÓJ A-A

Skala 1:100 41

A1 - DACH
blacha trapezowa powlekana
łata 50x50 mm
kontrłata 50x30 mm
folia paroprzepuszczalna
krokiew 80x160 mm

B2 - STROP NAD PARTEREM
strop żelbetowy typu Klejn, gr. 200 mm
tynek cementowo-wapienny

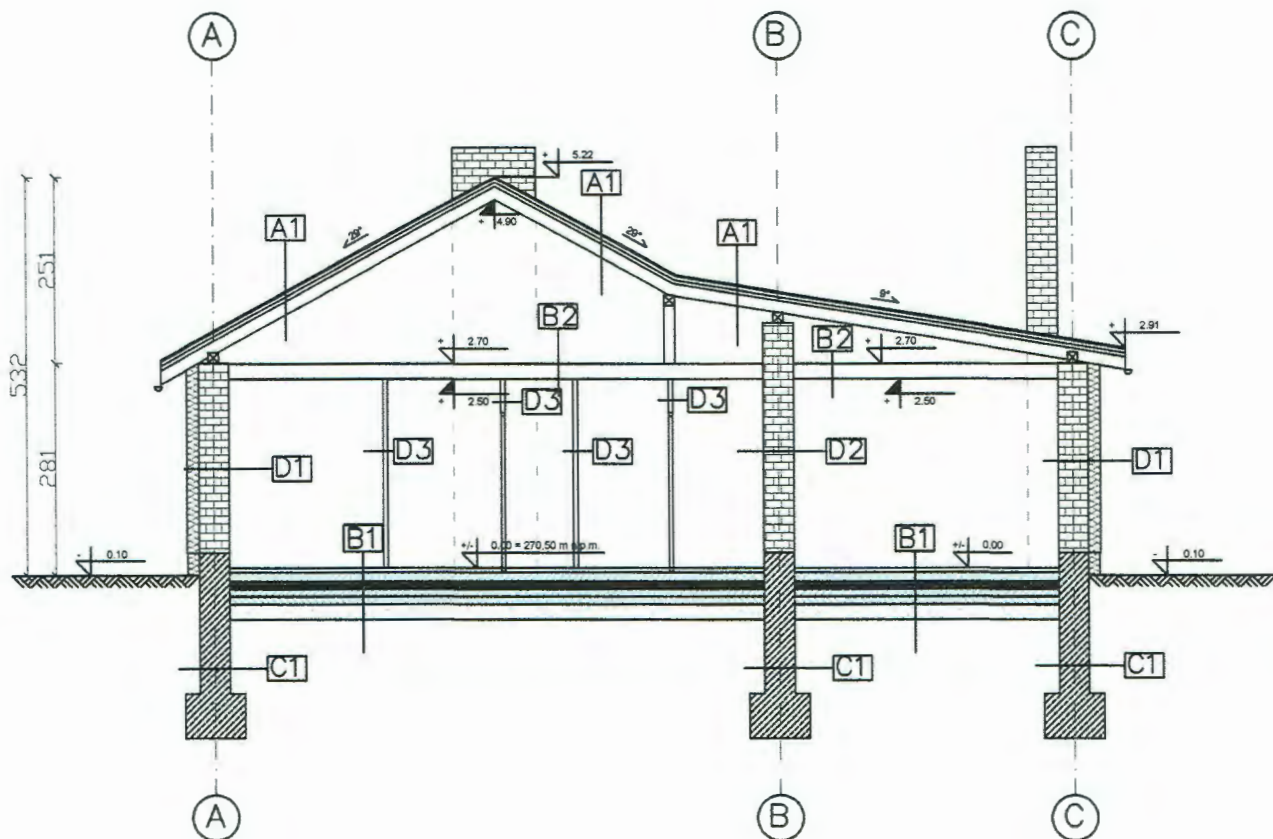
B1 - POSADZKA NA GRUNCIE
gres
wylewka betonowa zbrojona, gr. 120 mm
styropian XPS, gr. 100 mm
izolacja przeciwwilgociowa - 2 x papa asf.
wylewka betonowa, gr. 100 mm
warsta chudego betonu, gr. 100 mm
piasek zagęszczony, gr. 200 mm

C1 - ŚCIANA FUNDAMENTOWA
ściana z kamienia, gr. 400 mm

D1 - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
tynek elewacyjny, gr. 10 mm
styropian, gr. 150 mm
cegła silikatowa, gr. 400 mm
tynek cementowo-wapienny

D2 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA
tynek cementowo-wapienny
cegła silikatowa, gr. 400 mm
tynek cementowo-wapienny

D3 - ŚCIANA DZIAŁOWA
tynek cementowo-wapienny
ściana gipsowo-kartonowa, gr. 60 mm
tynek cementowo-wapienny



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zainicjowania problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU
KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC

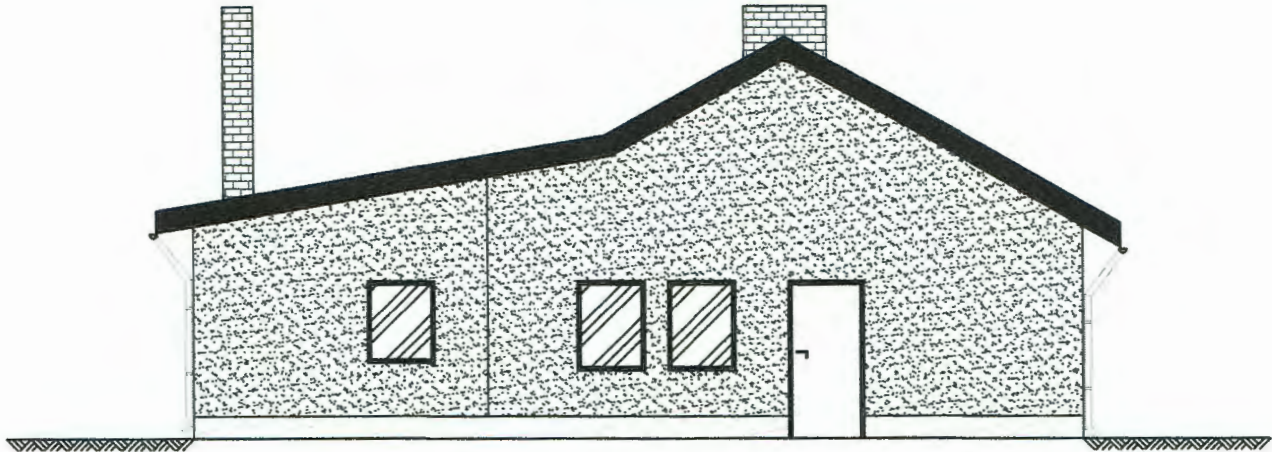
Investor	Gmina Sadowie	Nr rys.:	
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	3 A
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Przekrój A-A		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89	

ELEWACJA PÓŁNOCNA,
ELEWACJA POŁUDNIOWA

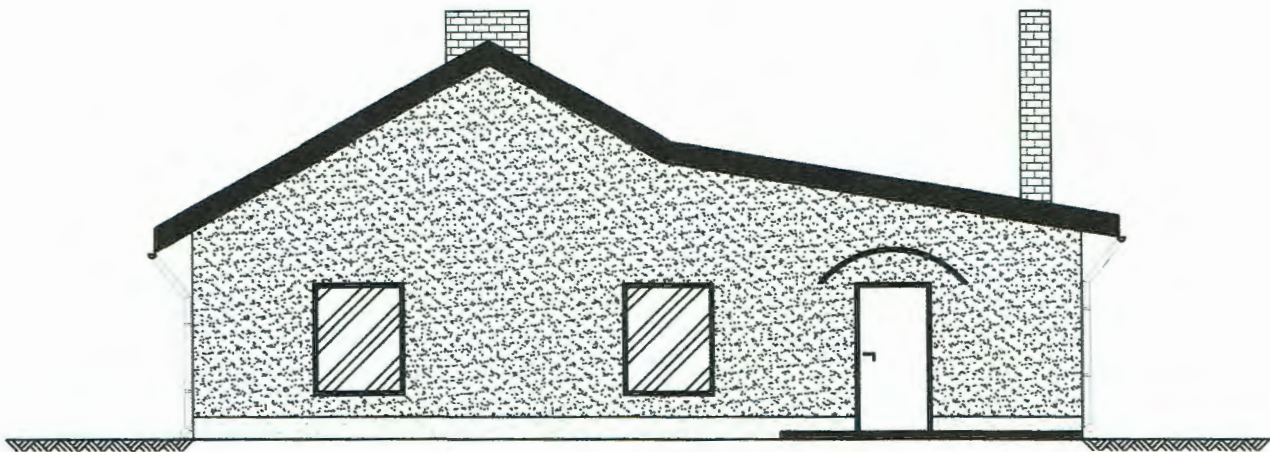
Skala 1:100

42

ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zaistnienia problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

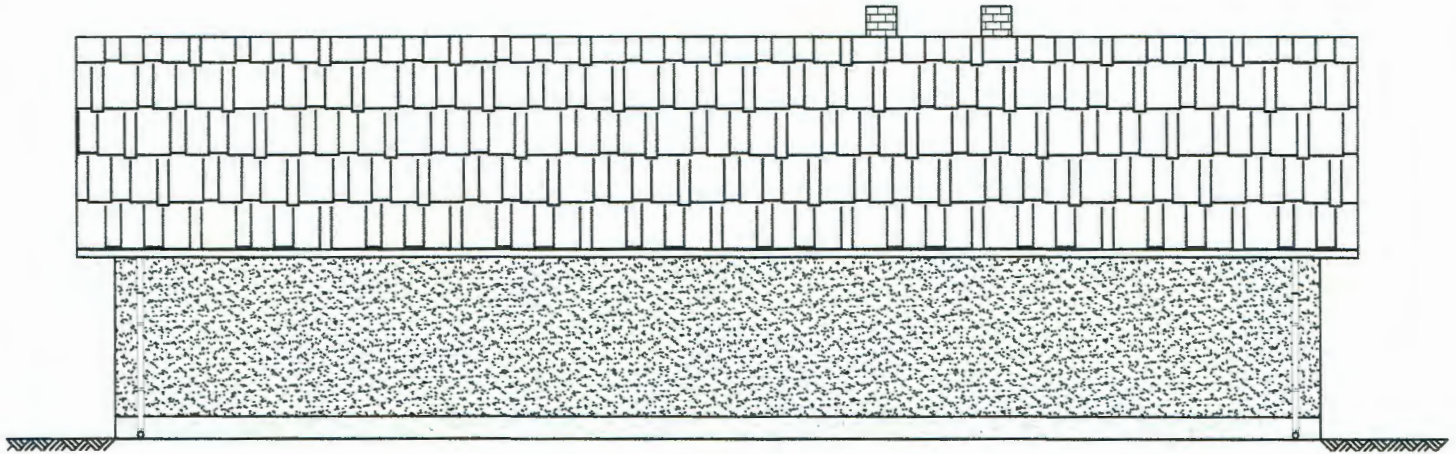
PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	4 A
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	El. północna, el. południowa		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KT-164/89	1/17/77

ELEWACJA WSCHODNIA,
ELEWACJA ZACHODNIA

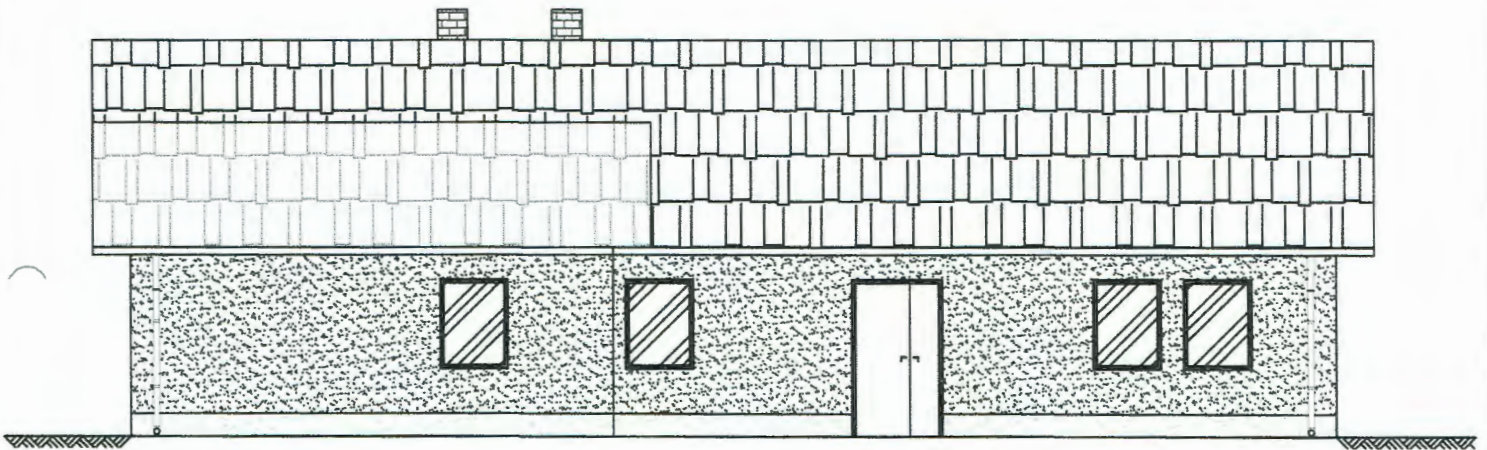
Skala 1:100

43

ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zaistnienia problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

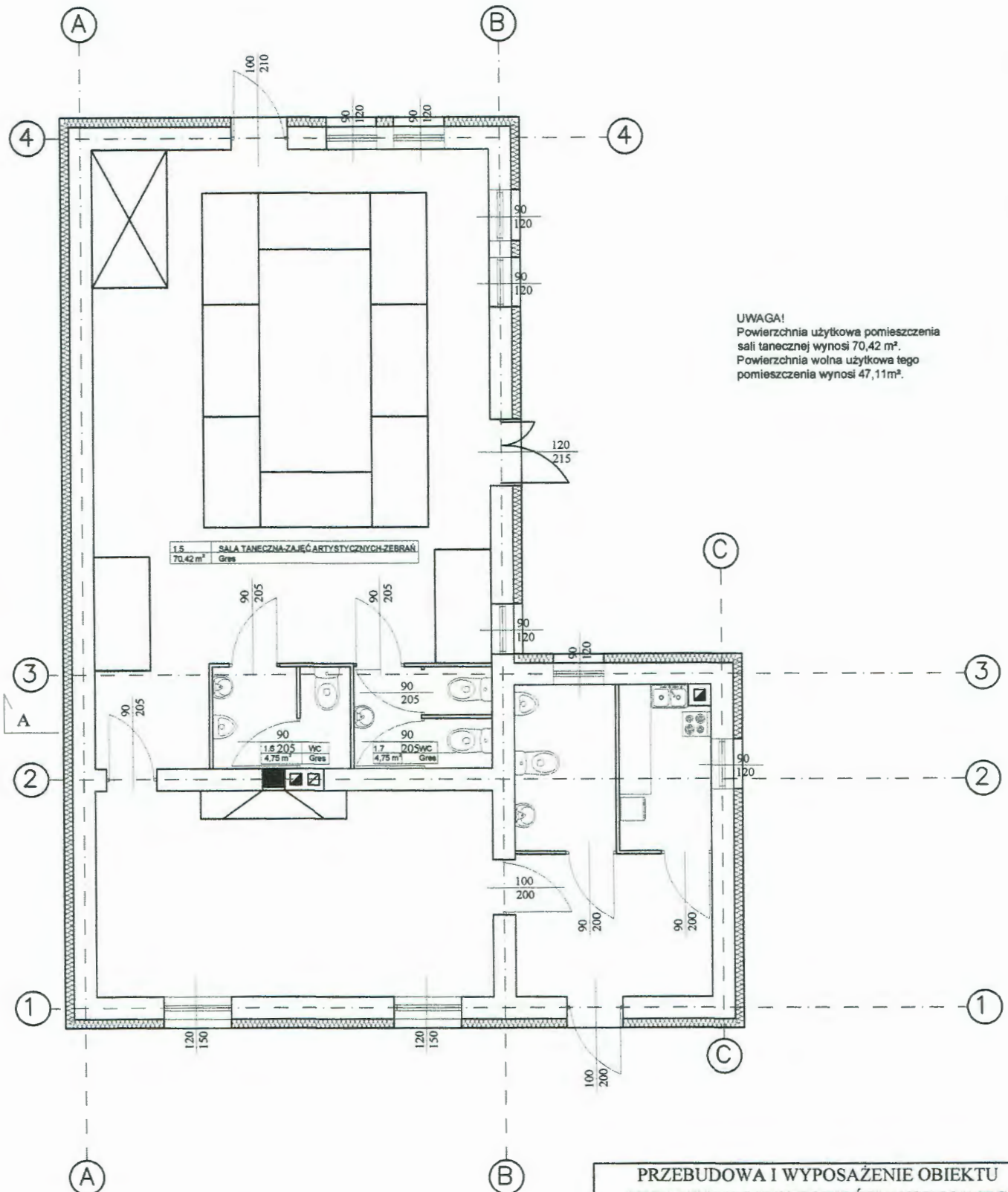
Dokumentację obiektu ochroną autorską z mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU
KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC

Inwestor	Gmina Sadowie	
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie	
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.: 5 A
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:
Tyt. rys.	El. wschodnia, el. zachodnia	1:100
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89

RZUT PRZYZIEMIA Skala 1:100

44



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.


Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zaistnienia problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

Dokumentacja objęta ochroną autorską, z mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	1 T
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Rzut przyziemia		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Witold Korus	KL-164/89	

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA dla budynku obiektu kultury obiekt kultury

45

Budynek oceniany		
Inwestor:	Gmina Sadowie	
Adres Inwestora:	Sadowie 86 27-5080 Sadowie	
Rodzaj budynku:	Obiekt kultury	
Adres inwestycji:	Dz. nr ew. 43/1, 305/1 (obr. ew. Ruszkowiec, jedn. ew. Sadowie)	
Całość/część budynku:	Całość	
Powierzchnia użytkowa:	130,21 m ²	
Powierzchnia pomieszczeń o regularnej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) (Af):	130,21 m ²	
Kubatura:	325,53 m ³	

Ocena charakterystyki energetycznej budynku		
Wskaźnik charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU=111,3 kWh/(m ² *rok)	EP=120,00 kWh/(m ² *rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK=112,07 kWh/(m ² *rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną	EP=56,50 kWh/(m ² *rok)	

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² *rok)
Ogrzewania	Biomasa	1863,75	kg/(m ² *rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Energia elektryczna (w=3,00)	0,34	kWh/(m ² *rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Biomasa (w=3,00)	2,23	kWh/(m ² *rok)
Wbudowanej instalacji oświetleniowej	-	-	-

Projektujący:

Imię i nazwisko: inż. Krzysztof Buczyński

Nr upr. bud.: 143/Tbg/98

Data: 20189-01

Podpis

inż. Krzysztof Buczyński
Inspektor nadzoru, robot budowlanych
Upr. bud. Nr PEK.00236.W.06/04
39-400 Tambrzeg, ul. Wypisankiego 15/82

Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku	
Przeznaczenie budynku:	Obiekt kultury
Liczba kondygnacji:	1
Powierzchnia użytkowa budynku:	130,21 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku o regularnej temperaturze (Af):	130,21m ²
Normalne temperatury eksploatacyjne (zima/lato):	20°C/-
Podział powierzchni użytkowej (mieszkalna/niemieszkalna):	0,00 m ² /130,21 m ²
Kubatura budynku:	325,53 m ³
Wskaźnik zwartości budynku A/Ve:	0,06

Rodzaj konstrukcji budynku	Tradycyjna		
Przegrody budynku	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² *K] - uzyskany	Wsp. U [W/m ² *K] - wymagany
Ściana zewnętrzna		0,129	0,23
Ściana wewnętrzna		0,79	1,0
Podłoga wyniesiona		0,24	0,25
Dach		0,088	0,18
Strop przy przepływie ciepła z dołu do góry		0,088	0,25
Stolarka okienna	System MAXTHERM ze skrzydłem półzlicowanym o głębokości zabudowy 94 mm w połączeniu ze specjalnymi wkładkami izolacyjnymi	0,59	1,10
Stolarka okienna	System MAXTHERM ze skrzydłem półzlicowanym o głębokości zabudowy 94 mm w połączeniu ze specjalnymi wkładkami izolacyjnymi	0,58	1,10
Stolarka okienna	okno łazienkowe w systemie wielokomorowy z dodatkową pianką termoizolacyjną o wysokiej izolacyjności cieplnej, o głębokości profilu 90 mm	0,62	1,10
Stolarka drzwiowa	Drzwi HT300 drewniano-aluminiowe Internorm	0,74	1,50
System ogrzewania	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawności
Biomasa (w=3,00)	Wytwarzanie ciepła	Kotły na biomasę (drewno: polana, brykiety, pelety, zrębki), automatyczne, o mocy do 100 kW	2,60
Biomasa (w=3,00)	Przesył ciepła	System grzewczy	0,93
Biomasa (w=3,00)	Akumulacja ciepła	System grzewczy bez zbiornika buforowego	1,00
Biomasa (w=3,00)	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Elementarne ogrzewanie podłogowe z regulatorem	2,60

		proporcjonalno- całkującym PI	
System przygotowania cieplej wody użytkowej	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawności
Biomasa (w=3,00)	Wytwarzanie ciepła	Kotły na biomasę (drewno: polana, brykiety, pelety, zrębki), automatyczne, o mocy do 100 kW	2,60
Biomasa (w=3,00)	Przesył ciepła	Sprawność transportu	0,93
Biomasa (w=3,00)	Akumulacja ciepła	Sprawność akumulacji	1,00
Wentylacja	Wentylacja grawitacyjna.		
System wbudowanej instalacji oświetleniowej	-		
Inne istotne dane dotyczące budynku	-		

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²*rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² *rok)]	95,38	15,93	0,00	-	111,31
Udział [%]	85,69	14,31	0,00	-	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 111,31 kWh/(m²*rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²*rok)]

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna (w=3,00)	1,90	0,34	0,00	-	2,24
Biomasa (w=3,00)	108,16	2,67	0,00	-	110,83
Suma [kWh/(m ² *rok)]	109,06	3,01	0,00	-	112,07
Udział [%]	97,31	2,69	0,00	-	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 112,07 kWh/(m²*rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP [kWh/(m²*rok)]

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna (w=3,00)	5,70	1,01	0,00	-	6,71
Biomasa (w=3,00)	38,72	11,07	0,00	-	49,79
Suma [kWh/(m ² *rok)]	44,42	12,08	0,00	-	56,50
Udział [%]	78,62	21,38	0,00	-	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 56,50 kWh/(m²*rok)

1. Geometria**1.1. Podział powierzchni**

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna	130,21 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	-----

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	130,21	0,00	0,00	130,21
Kubatura [m ³]	325,53	0,00	0,00	325,53

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	48,81 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	325,53 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,06 1/m

2. Ośłona budynku

Ściany zewnętrzne z cegły silikatowej - na zaprawie cementowo-wapiennej 15 mm, z zewnątrz warstwa styropianu Platinum Plus Fasada firmy Thermo Organika o gr. 15/16 cm, jako wykończenie elewacji tynk cienkowarstwowy - silikatowy 1-2mm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z betonu komórkowego - gazobeton SUPOREX/SIPOREX na zaprawie cementowo-wapiennej 15 mm.

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	A [m ²]	H _{tr} przegrody [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]	fR _{si} **
Strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	0,088	0,180	45,58	3,32	0,00	3,32	0,99*
Strop przy przepływie ciepła z góry do dołu	0,088	0,250	91,42	0,45	0,00	0,45	0,99*
Ściana wewnętrzne	0,790	1,000	124,48	1,86	0,00	1,86	0,99*
Ściana zewnętrzna	0,129	0,230	368,66	11,24	0,14	11,38	0,98*
RAZEM	0,131*	-	630,14	16,87	0,14	16,96	0,99*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fR_{si} > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	g _c	A [m ²]	H _{tr} otworów [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]
1	0,590	1,300	0,02	9,09	1,24	0,00	1,24
2	0,580	1,300	0,04	2,16	14,14	0,00	14,14
3	0,620	1,300	0,10	16,20	0,19	0,00	0,19
RAZEM	0,618*	-	0,03*	27,45	15,57	0,00	15,57

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

Wentylacja grawitacyjna. Nawiew zetówką o wymiarach 0,14x0,14 z regulacją do 1/5, oraz czerpnią powietrza zewnętrzną. Jako wywiew przyjmuje się kanał murowany 0,14x0,14 uzbrojony w kratkę wentylacyjną.

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	2,0 1/h
--	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m ³ /h]	Hve [W/K]
Naturalna	293,14	99,06

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	30,0	29,3	0,0	0,0	0,0	25,6	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	10281,13 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	130,22 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	74351817 J/K
Zyski ciepła od słońca	506,84 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	4118,50 kWh/rok
Zyski ciepła razem	4625,35 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	5536,21 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	9165,25 kWh/rok
Straty ciepła razem	14701,46 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Ogrzewanie wodne, grawitacyjne z własnej kotłowni. Parametry czynnika grzejącego 45 stopni Celsjusza. Rozdział wielorurowy.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	16439,62 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	3287,92 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,63
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	0,20

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

Projektowe obciążenie cieplne	5,66 kW
-------------------------------	---------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	1809,29 kWh/rok
--	-----------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Woda ciepła dostarczana jest do punktów czerpanych z kotła na biomase.

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	810,94 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	1119,63 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	2,23
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	1,38

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

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	2,75 kW
--	---------

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
C.O.	-	-	-
C.W.U.	-	-	-
Wentylacja	-	-	-
RAZEM	-	-	-

50

8. Podział zapotrzebowania na energię

8.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	95,38	-	15,93	-	-	111,31
Udział [%]	85,69	-	14,31	-	-	100,00

8.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	109,06	-	3,01	-	-	112,07
Udział [%]	97,31	-	2,69	-	-	100,00

8.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	44,42	-	12,08	-	-	56,50
Udział [%]	78,62	-	21,38	-	-	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 56,50 kWh/(m²rok)

8.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna (w=3,00)	1,90	-	0,34	-	-	2,24
Biomasa (w=3,00)	108,16	-	2,67	-	-	110,83

9. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	56,50 kWh/m ² rok
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT	120,00 kWh/m ² rok

Opis zastosowanej metody obliczeniowej

Projektowaną charakterystykę energetyczną obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.

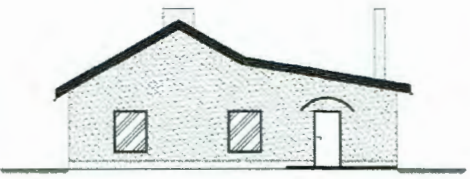
Obliczenia w oparciu o:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2015 r., poz. 1554)
4. Wytyczne NFOŚiGW określające podstawowe wymagania niezbędne do osiągnięcia oczekiwanych standardów energetycznych dla budynków mieszkalnych oraz sposób weryfikacji projektów i sprawdzenia wykonanych domów energooszczędnych

5. Polska Norma PN-EN ISO 6946:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”
6. Polska Norma PN-EN ISO 13790:2009 „Energetyczne właściwości użytkowe budynków - Obliczanie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia”
7. Polska Norma PN-EN ISO 13370:2008 „Ciepłne właściwości użytkowe budynków. Przenoszenie ciepła przez grunt - Metody obliczania”
8. PN-EN ISO 10211:2008 „Mostki cieplne w budynkach - Strumienie ciepła i temperatury powierzchni - Obliczenia szczegółowe”
9. Polska Norma PN-EN 12831:2006 „Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego”
10. PN-EN ISO 13789:2008 „Ciepłne właściwości użytkowe budynków. Współczynniki przenoszenia ciepła przez przenikanie i wentylację. Metoda obliczania”
11. PN-EN-ISO 10077-1:2007 „Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła”
12. PN-83 B-03430/Az3:2000 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej”
13. PN-EN 308: „Wymienniki ciepła. Procedury badawcze wyznaczania wydajności urządzeń do odzyskiwania ciepła w układzie powietrze-powietrze i powietrze-gazy spalinowe”
14. PN-EN 13829:2002 „Właściwości cieplne budynków. Określanie przepuszczalności powietrznej budynków. Metoda pomiaru ciśnieniowego z użyciem wentylatora”
15. PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”
16. IEC 60034-2-1 „Rotating electrical machines – Part 2-1: Standard methods for determining losses and efficiency from tests (excluding for traction vehicles)” z 2007 roku
17. PN-EN ISO 10456:2009 „Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabela wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych”
18. PN-EN ISO 13788:2005 „Cieplno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku. Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa. Metody obliczania”

52

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW
ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO
dla budynku obiektu kultury
obiekt kultury

Budynek oceniany		
Inwestor:	Gmina Sadowie	
Adres Inwestora:	Sadowie 86 27-5080 Sadowie	
Rodzaj budynku:	Obiekt kultury	
Adres inwestycji:	Dz. nr ew. 43/1, 305/1 (obr. ew. Ruszkowiec, jedn. ew. Sadowie)	
Całość/część budynku:	Całość	
Powierzchnia użytkowa:	130,21 m ²	
Powierzchnia pomieszczeń o regularnej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) (Af):	130,21 m ²	
Kubatura:	325,53 m ³	

Ocena charakterystyki energetycznej budynku		
Wskaźnik charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU=111,31 kWh/(m ² *rok)	EP=120,00 kWh/(m ² *rok)
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK=104,64 kWh/(m ² *rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną	EP=53,28 kWh/(m ² *rok)	

Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² *rok)
Ogrzewania	Palenisko	973,84	kg/(m ² *rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Energia elektryczna (w=3,00)	0,34	kWh/(m ² *rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Palenisko (w=3,00)	0,9	kWh/(m ² *rok)
Wbudowanej instalacji oświetleniowej	-	-	-

Projektujący:

Imię i nazwisko: inż. Krzysztof Buczyński

Nr upr. bud.: 143/Tbg/98

Data: 2019-01

Podpis

inż. Krzysztof Buczyński
 Inspektor nadzoru robót sanitarnych
 Upr. bud. Nr PDK/0029/OWOS/04

Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku	
Przeznaczenie budynku:	Obiekt kultury
Liczba kondygnacji:	1
Powierzchnia użytkowa budynku:	130,21 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku o regularnej temperaturze (Af):	130,21m ²
Normalne temperatury eksploatacyjne (zima/lato):	20°C/-
Podział powierzchni użytkowej (mieszkalna/niemieszkalna):	0,00 m ² /130,21 m ²
Kubatura budynku:	325,53 m ³
Wskaźnik zwartości budynku A/Ve:	0,06

Rodzaj konstrukcji budynku	Tradycyjna		
Przegrody budynku	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² *K] - uzyskany	Wsp. U [W/m ² *K] - wymagany
Ściana zewnętrzna		0,129	0,23
Ściana wewnętrzna		0,79	1,0
Podłoga wyniesiona		0,24	0,25
Dach		0,088	0,18
Strop przy przepływie ciepła z dołu do góry		0,088	0,25
Stolarka okienna	System MAXTHERM ze skrzydłem półzlicowanym o głębokości zabudowy 94 mm w połączeniu ze specjalnymi wkładkami izolacyjnymi	0,59	1,10
Stolarka okienna	System MAXTHERM ze skrzydłem półzlicowanym o głębokości zabudowy 94 mm w połączeniu ze specjalnymi wkładkami izolacyjnymi	0,58	1,10
Stolarka okienna	okno łazienkowe w systemie wielokomorowy z dodatkową pianką termoizolacyjną o wysokiej izolacyjności cieplnej, o głębokości profilu 90 mm	0,62	1,10
Stolarka drzwiowa	Drzwi HT300 drewniano-aluminiowe Internorm	0,74	1,50
System ogrzewania	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawności
Palenisko (w=3,00)	Wytwarzanie ciepła	Kominiek z płaszczem wodnym	1,80
Palenisko (w=3,00)	Przesył ciepła	System grzewczy	0,93
Palenisko (w=3,00)	Akumulacja ciepła	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego	1,00
Palenisko (w=3,00)	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Elementarne ogrzewanie płytowe z regulatorem proporcjonalno-całkującym PI	1,80

System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawności
Palenisko (w=3,00)	Wytwarzanie ciepła	Kominiek z płaszczem wodnym	1,80
Palenisko (w=3,00)	Przesył ciepła	Sprawność transportu	0,86
Palenisko (w=3,00)	Akumulacja ciepła	Sprawność akumulacji	1,00
Energia słoneczna (w=0,00)	Wytwarzanie ciepła	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	2,60
Energia słoneczna (w=0,00)	Przesył ciepła	Sprawność	0,79
Energia słoneczna (w=0,00)	Akumulacja ciepła	Sprawność	1,00
Wentylacja	Wentylacja grawitacyjna.		
System wbudowanej instalacji oświetleniowej	-		
Inne istotne dane dotyczące budynku	-		

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² *rok)]					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² *rok)]	95,38	15,93	0,00	-	111,31
Udział [%]	85,69	14,31	0,00	-	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 111,31 kWh/(m ² *rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² *rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna (w=3,00)	1,90	0,34	0,00	-	2,24
Palenisko(w=3,00)	97,14	3,00	0,00	-	100,14
Energia słoneczna (w=0,00)	-	2,26	-	-	2,26
Suma [kWh/(m ² *rok)]	99,04	5,60	0,00	-	104,64
Udział [%]	94,65	5,35	0,00	-	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 104,64 kWh/(m ² *rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP [kWh/(m ² *rok)]					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna (w=3,00)	5,70	1,01	0,00	-	6,71
Palenisko(w=3,00)	24,99	14,87	0,00	-	39,86
Energia słoneczna (w=0,00)	-	6,71	-	-	6,71

Suma [kWh/(m ² *rok)]	30,69	22,59	0,00	-	53,28
Udział [%]	57,60	42,40	0,00	-	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną EP: 53,28 kWh/(m²*rok)					

55

1. Geometria

1.1. Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna	130,21 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	-----

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	130,21	0,00	0,00	130,21
Kubatura [m ³]	325,53	0,00	0,00	325,53

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	48,81 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	325,53 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,06 1/m

2. Osłona budynku

Ściany zewnętrzne z cegły silikatowej - na zaprawie cementowo-wapiennej 15 mm, z zewnątrz warstwa styropianu Platinum Plus Fasada firmy Thermo Organika o gr. 15/16 cm, jako wykończenie elewacji tynk cienkowarstwowy - silikatowy 1-2mm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z betonu komórkowego - gazobeton SUPOREX/SIPOREX na zaprawie cementowo-wapiennej 15 mm.

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	A [m ²]	H _{tr} przegrody [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]	fR _{si} **
Strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	0,088	0,180	45,58	3,32	0,00	3,32	0,99*
Strop przy przepływie ciepła z góry do dołu	0,088	0,250	91,42	0,45	0,00	0,45	0,99*
Ściana wewnętrzne	0,790	1,000	124,48	1,86	0,00	1,86	0,99*
Ściana zewnętrzna	0,129	0,230	368,66	11,24	0,14	11,38	0,98*
RAZEM	0,131*	-	630,14	16,87	0,14	16,96	0,99*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fR_{si} > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	g _c	A [m ²]	H _{tr} otworów [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]
1	0,590	1,300	0,02	9,09	1,24	0,00	1,24
2	0,580	1,300	0,04	2,16	14,14	0,00	14,14
3	0,620	1,300	0,10	16,20	0,19	0,00	0,19
RAZEM	0,618*	-	0,03*	27,45	15,57	0,00	15,57

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

Wentylacja grawitacyjna. Nawiew zetówką o wymiarach 0,14x0,14 z regulacją do 1/5, oraz czerpnią powietrza zewnętrzną. Jako wywiew przyjmuje się kanał murowany 0,14x0,14 uzbrojony w kratkę wentylacyjną.

58

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	2,0 1/h
--	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m ³ /h]	Hve [W/K]
Naturalna	293,14	99,06

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	30,0	29,3	0,0	0,0	0,0	25,6	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	9253,017 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	117,198 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	66916635,3 J/K
Zyski ciepła od słońca	501,768 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	3706,65 kWh/rok
Zyski ciepła razem	4208,418 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	4982,589 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	8248,725 kWh/rok
Straty ciepła razem	13231,314 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Ogrzewanie wodne, grawitacyjne z własnej kotłowni. Parametry czynnika grzejącego 45 stopni Celsjusza. Rozdział wielorurowy.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	14795,658 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	2959,128 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,63
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	0,20

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

Projektowe obciążenie cieplne	5,66 kW
-------------------------------	---------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	1628,361 kWh/rok
--	------------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Woda ciepła dostarczana jest do punktów czerpanych z kotła na biomasę oraz kolektorów słonecznych.

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	802,827 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	1108,431 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	2,45
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	1,52

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

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	2,75 kW
--	---------

57

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.o.	83,60	117,03	351,10
c.w.u.	41,80	56,43	169,28
Wentylacja	-	-	-
RAZEM	125,40	173,46	520,38

8. Podział zapotrzebowania na energię**8.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową**

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	95,38	-	15,93	-	-	111,31
Udział [%]	85,69	-	14,31	-	-	100,00

8.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	99,04	-	5,60	-	-	104,64
Udział [%]	94,65	-	5,35	-	-	100,00

8.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	30,69	-	22,59	-	-	53,28
Udział [%]	57,60	-	42,40	-	-	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 63,21 kWh/(m²rok)

8.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna (w=3,00)	1,90	-	0,34	-	-	2,24
Palenisko (w=3,00)	108,16	-	2,67	-	-	110,83
Energia słoneczna (w=0,00)	-	-	2,26	-	-	2,26

9. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	53,28 kWh/m ² rok
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT	120,00 kWh/m ² rok

Opis zastosowanej metody obliczeniowej

Projektowaną charakterystykę energetyczną obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno - użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.

10. Opis wybranych do analizy porównawczej systemów zaopatrzenia w energię

L.p.	Rodzaj systemu	System podstawowy	System alternatywny
1	Ogrzewanie	W budynku zastosowano instalację centralnego ogrzewania zasilaną kotłem na biomasę, automatycznym o mocy do 100 kw.	W budynku zastosowano instalację centralnego ogrzewania zasilaną kominkiem z płaszczem wodnym.
2	c.w.u.	W budynku zastosowane centralne przygotowanie c.u.w. w zasobniku współpracującym z kotłem na biomasę, automatycznym.	W budynku zastosowane centralne przygotowanie c.u.w. w kominka z płaszczem wodnym.
3	System wentylacji	W budynku zastosowano wentylację grawitacyjną.	W budynku zastosowano wentylację grawitacyjną.

11. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Budynek oceniany	[kWh/(m ² *rok)	System podstawowy	System alternatywny
Budynek wg wymagań WT 2019	EP	120,00	120,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	EK	112,07	104,64
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną	EP	56,50	53,28

12. Wyniki analizy - wybór systemu zaopatrzenia w energię

Inwestor zdecydował się wybrać system alternatywny – istniejący sposób - zaopatrzenia w energię elektryczną ze względów ekonomicznych, środowiskowych, technicznych oraz funkcjonalnych.

Obliczenia w oparciu o:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1442, ze zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2015 r., poz. 1554)
4. Wytyczne NFOŚiGW określające podstawowe wymagania niezbędne do osiągnięcia oczekiwanych standardów energetycznych dla budynków mieszkalnych oraz sposób weryfikacji projektów i sprawdzenia wykonanych domów energooszczędnych
5. Polska Norma PN-EN ISO 6946:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”
6. Polska Norma PN-EN ISO 13790:2009 „Energetyczne właściwości użytkowe budynków - Obliczanie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia”
7. Polska Norma PN-EN ISO 13370:2008 „Ciepłota właściwości użytkowe budynków. Przenoszenie ciepła przez grunt - Metody obliczania”
8. PN-EN ISO 10211:2008 „Mostki cieplne w budynkach - Strumienie ciepła i temperatury powierzchni - Obliczenia szczegółowe”
9. Polska Norma PN-EN 12831:2006 „Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego”
10. PN-EN ISO 13789:2008 „Ciepłota właściwości użytkowe budynków. Współczynniki przenoszenia ciepła przez przenikanie i wentylację. Metoda obliczania”
11. PN-EN-ISO 10077-1:2007 „Ciepłota właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła”
12. PN-83 B-03430/Az3:2000 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej”

13. PN-EN 308: „Wymienniki ciepła. Procedury badawcze wyznaczania wydajności urządzeń do odzyskiwania ciepła w układzie powietrze-powietrze i powietrze-gazy spalinowe”
14. PN-EN 13829:2002 „Właściwości cieplne budynków. Określanie przepuszczalności powietrznej budynków. Metoda pomiaru ciśnieniowego z użyciem wentylatora”
15. PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”
16. IEC 60034-2-1 „Rotating electrical machines – Part 2-1: Standard methods for determining losses and efficiency from tests (excluding for traction vehicles)” z 2007 roku
17. PN-EN ISO 10456:2009 „Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabelaryczne wartości obliczeniowe i procedury określania deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych”
18. PN-EN ISO 13788:2005 „Cieplno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku. Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa. Metody obliczania”

13. Instalacje sanitarne

60

13.1. Część opisowa

1. Przedmiot pracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych związanych z przebudową i wyposażeniem obiektu kultury w miejscowości Ruszkowiec. Inwestycja zlokalizowana w miejscowości Ruszkowiec 47, gm. Sadowie, na działkach o nr ew. 43/1 i 305/1.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora;
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych;
- projekt architektoniczno – budowlany;
- obowiązujące normy i przepisy budowlane;
- program branżowy.

3. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wewnętrznych instalacji sanitarnych:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- wymiana grzejników C.O.

4. Źródło ciepła.

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji c.w.u. oraz instalacji C.O. będzie istniejący kominek z płaszczem wodnym. Zabezpieczenie instalacji C.O. systemu otwartego wg. obowiązujących norm i przepisów.

5. Instalacja centralnego ogrzewania - sytuacja ogólna.

Ogrzewanie budynku zasilane w sposób istniejący - z wymiennika c.o., zamontowanego w pomieszczeniu świetlicy, o mocy wystarczającej do pokrycia mocy grzejników. Projektuje się wymianę istniejących grzejników. Jako elementy grzejne, zastosowano grzejniki stalowe. Grzejniki należy wyposażać w zawory grzejnikowe z nastawami wstępnymi oraz w zawory odcinające na gałkach powrotnych. Po zakończeniu robót montażowych instalację należy poddać próbie ciśnieniowej wodą o ciśnieniu 0,6 MPa. Po pozytywnym wyniku próby szczelności należy wykonać regulację i rozruch instalacji na gorąco.

5.1. Odprowadzanie spalin.

Spaliny odprowadzane będą do atmosfery poprzez istniejący system kominowy, przewód dwuścienny, koncentryczny.

5.2. Wentylacja pomieszczenia kotła

Komin znajdujący się w pomieszczeniu świetlicy jest wyposażony w przewód zarówno dymowy jak i wentylacyjny.

5.3. Montaż grzejników

Grzejniki należy montować symetrycznie horyzontalnie zachowując minimalne odstępy od poziomu okien (7 cm). Zaleca się zachowanie minimalnej odległości – 5 cm – grzejnika od ściany mocującej. Grzejniki dłuższe należy montować symetrycznie wertykalnie, krótkie mimośrodkowo. W obu przypadkach należy zachować odległości 10÷15 cm od krawędzi okna do głowicy termostaticznej.

Projektuje się zawory grzejnikowe z głowicą termostaticzną na zasilaniu oraz zawory ze spustem wody na powrocie. Grzejniki dobrano dla parametrów obliczeniowych 75/55 °C.

5.4. Wentylacja

W budynku objętym opracowaniem projektowym zaprojektowano wentylację grawitacyjną, część istniejąca posiada istniejącą wentylację grawitacyjną.

6. Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

6.1. Zasilanie wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Zasilenie wewnętrznej instalacji wody zimnej z istniejącej instalacji wodociągowej. Zasilenie wewnętrznej instalacji c.w.u. z istniejącej instalacji c.w.u.

6.2. Prowadzenie przewodów instalacji wodociągowej.

Projektuje się instalację wodociągową z rur wielowarstwowych o nierozłącznych połączeniach zaprasowywanych. Przewody prowadzone w bruzdach ściennych i podłogowych należy układać w otulinie termicznej, rozwiązując w ten sposób problem rozszerzalności liniowej przewodów.

Przewody rozdzielcze zimnej wody oraz ciepłej wody użytkowej wykonać z rur warstwowych, prowadzić zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rury powinny być zakotwione i przymocowane do konstrukcji budynku. Wsporniki, które pełnią rolę punktu stałego, powinny być zamocowane do konstrukcji rozstawem co 6 m, rury muszą być przymocowane do nich uchwytem trzymającym złączkę.

Wsporniki (uchwyty przesuwne) między punktami stałymi powinny być przymocowane do stropu prętami poprzez wspornik wieszakowy. Oba rodzaje uchwytów powinny być pewnie zamocowane w celu uniknięcia bocznych ruchów przewodów. Długość wieszaków (prętów) uchwytów nie powinna przekraczać 150 mm. Wsporniki wieszakowe (uchwyty przesuwne) powinny być montowane pomiędzy wspornikami punktów stałych z następującymi zalecanymi rozstawami:

Wymiar przekroju D _z x e [mm]											
14x2	16x2	18x2	20 2.25	25x2.5	32x3	40x4	50x4.5	63x6	75x7.5	90x8.5	110x10
Maksymalna odległość między podporami [m]											
1,20	1,20	1,30	1,30	1,50	1,60	1,70	2,00	2,20	2,40	2,40	2,40

Punkty stałe na pionach i poziomach należy stosować maksimum co 6,0 m.
W miejscach przejść przewodów wodociągowych przez stropy i ściany osadzić tuleje ochronne.

6.3. Próba szczelności.

Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami przed włączeniem danego systemu do eksploatacji. Zaleca się wykonanie próby ciśnieniowej w następujący sposób:

- odpowietrzyć system i podnieść ciśnienie do wartości 1,5 ciśnienia roboczego.
- utrzymywać podwyższone ciśnienie przez 30 minut i przeprowadzić oględziny całego systemu, zwłaszcza połączeń.
- ze względu na elastyczność przewodów ciśnienie będzie spadało. Należy je utrzymywać na stałym poziomie.
- następnie szybko obniżyć ciśnienie do 0,5 ciśnienia roboczego i utrzymywać przez kolejne 90 minut. Jeżeli ciśnienie wzrośnie, znaczy to, że system jest szczelny.
- kontrolować wzrokiem stan całego systemu. Jeżeli wystąpi spadek ciśnienia znaczy to, że system jest nieszczelny.

6.4. Armatura.

Na podejściach do pionów zamontować zawory kulowe ze spustem. Armatura odcinająca i czerpalna na ciśnienie 10 bar. Na odgałęzieniach instalacji rozpraszającej przewiduje się zawory kulowe odcinające

6.5. Izolacje.

Przewody zaizolować termicznie zgodnie z normą PN-85/B-02421 - otulina izolacyjna z pianki poliuretanowej; dla rur o średnicy Ø15-28 mm – gr. otuliny 13 mm, dla rur o średnicy Ø32-i powyżej – gr. otuliny 20 mm. Otuliny łączyć klejem zgodnie z instrukcją Producenta.

7. Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna.

7.1. Odbiornik ścieków sanitarnych.

Budynek posiada wewnętrzną oraz zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej. Projekt przewiduje podłączenie projektowanych sanitariatów do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków odbywa się poprzez istniejące przyłącze do istniejącego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe.

7.2. Prowadzenie przewodów kanalizacyjnych.

Piony kanalizacji sanitarnej, poziomy oraz podejścia pod przybory wykonać z rur i kształtek z PP do kanalizacji wewnętrznej łączonych przy pomocy złączy kielichowych wyposażonych w uszczelkę dwuwargową. Każdy odcinek rury spustowej powinien być przymocowany do ściany obejmą umieszczoną tuż pod kielichem. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zaopatrzyć w rury wywiewne. Piony, które nie są wyprowadzone nad dach zakończyć zaworami napowietrzającymi. Zawór zamontować co najmniej 30 cm powyżej odpływu przyboru. Do miejsca zabudowania zaworu należy zapewnić dopływ powietrza. Każdy przybór sanitarny winien być

zaopatrzone w zamknięcie wodne, zakładane bezpośrednio pod przyborem lub wmontowane w przybór. Wszystkie przewody poziome montować ze spadkiem w kierunku przepływu ścieków, kielichem w kierunku odwrotnym do przepływu ścieków. Nie wolno wykonywać połączeń przewodów w przejściach przez przegrody budowlane. Przewody odpływowe poziome układać na podsypce piaskowej. Na kanałach, przy przejściu przez ściany i pod ławami zamontować rury ochronne o średnicy o dwie dymensje większe od rury przewodowej i uszczelnić. Na każdym pionie przed włączeniem go do przewodu odpływowego należy zamontować rewizję.

7.3. Próba szczelności.

Instalacje kanalizacyjną należy poddać próbie szczelności. Po napełnieniu instalacji wodą należy przeprowadzić kontrole całości instalacji, zwracając uwagę na szczelność połączeń rur, podejść i przewodów spustowych. Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 30 min. nie stwierdza się ubytków wody w rurarzu.

UWAGA!

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót instalacyjnych pod nadzorem osoby uprawnionej.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót instalacyjnych z uwzględnieniem wytycznych producenta urządzeń.

8. Uwagi końcowe

- Wszystkie proponowane przez wykonawcę rozwiązania będą przedłożone Inwestorowi lub jego reprezentantowi do ostatecznej akceptacji.
- W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z:
 - 1) zasadami BHP;
 - 2) Polskimi Normami;
 - 3) projektem/wytycznymi producentów stosowanych materiałów;
 - 4) warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.
- ZMIANY PROJEKTU WYMAGAJĄ ZGODY AUTORA OPRACOWANIA.
- Wszystkie prace montażowe, próby, regulacje i uruchomienie instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi w DTR i instrukcjach urządzeń, obowiązującymi normami i przepisami.
- Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami

wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

64

- Całość prac należy wykonać zgodnie z:
 - Obowiązującymi przepisami BHP i p. poż.;
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe.”;
 - „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych” wydanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL 2002 r.;
 - Wytycznymi producentów urządzeń;
 - Zmiany w projekcie są dopuszczalne tylko po uzgodnieniu z jednostką projektów;
 - **Na podstawie niniejszej dokumentacji należy sporządzić projekt wykonawczy;**
 - Wszystkie proponowane przez wykonawcę rozwiązania będą przedłożone inwestorowi lub jego reprezentantom do ostatecznej akceptacji;
 - W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta;
 - Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy;
 - Wszystkie roboty ziemne i montażowe należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami instalacyjno-inżynieryjnymi;
 - Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z:
 - Polskimi Normami,
 - projektem,
 - wytycznymi producentów stosowanych materiałów,
 - **WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU RUROCIĄGÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH,**
 - zdrowym rozsądkiem;
- Zmiany projektu wymagają zgody autorów opracowania.

Projektant:

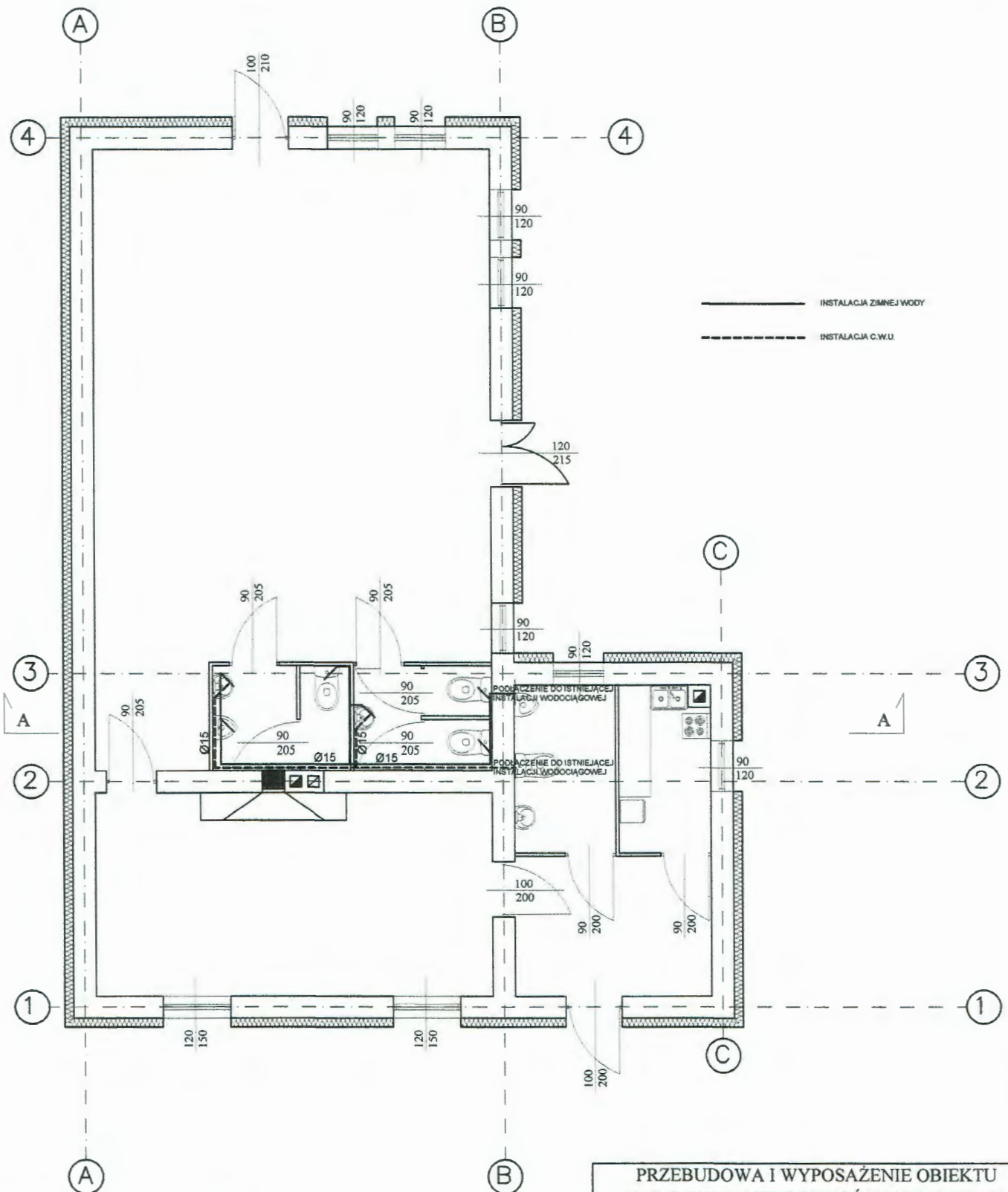
inż. Krzysztof Buczyński
upr. bud. nr 142/Tbg/98

inż. Krzysztof Buczyński
Inspektor nadzoru robót sanitarnych
Upr. bud. Nr PDK/0029/OWOS/04
39-400 Tambrzeg, ul. Wypielarskiego 15/82

RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Skala 1:100

65



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

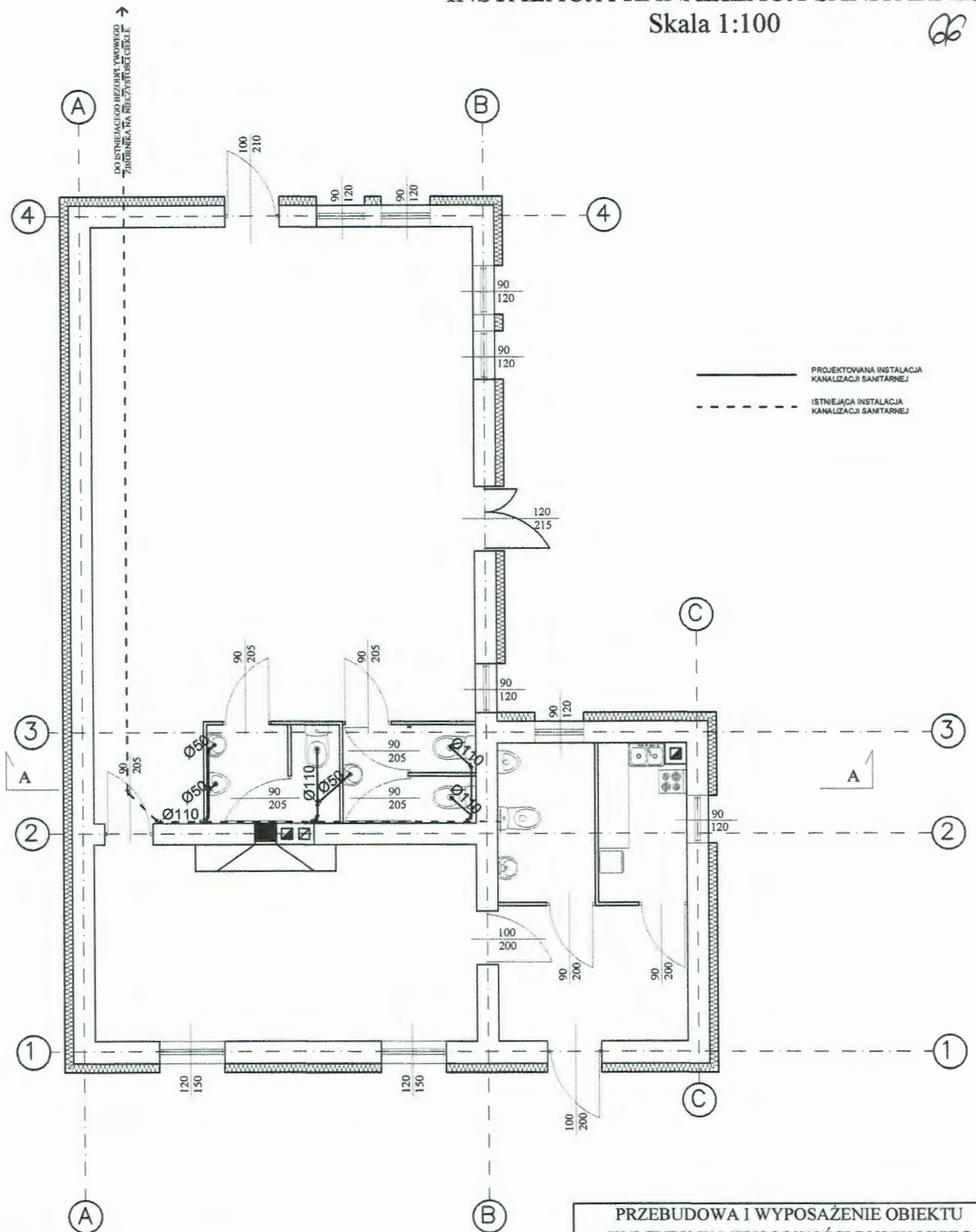
Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zainstalowania problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Investor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	1 S
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Rzut przyziemia		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	inż. Krzysztof Buczyński	142/Tbg/98	

RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Skala 1:100

db



UWAGA!

Rysunki należy rozpatrywać łącznie z częścią opisową projektu.
Wszelkie niejasności należy konsultować z projektantem.
Wprowadzenie jakichkolwiek zmian należy uzgodnić z projektantem.
Rozwiązania konstrukcyjne należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

Z uwagi na to, że w trakcie wykonywanych prac budowlanych istnieje możliwość wystąpienia zmian technologicznych i konstrukcyjnych, wynikających z zaistnienia problematyki powstałej w wyżej wymienionych pracach, wówczas należy się niezwłocznie skontaktować z projektantem.

Dokumentacja objęta ochroną autorską, z mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie

PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE OBIEKTU KULTURY W MIEJSCOWOŚCI RUSZKOWIEC			
Inwestor	Gmina Sadowie		
Adres	Sadowie 86, 27-580 Sadowie		
Adres inwestycji	dz. nr ew. 43/1, 305/1, jedn. ew. Sadowie obr. Ruszkowiec	Nr rys.:	2 S
Obiekt	Obiekt kultury	Skala:	1:100
Tyt. rys.	Rzut przyziemia		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	inż. Krzysztof Buczyński	142/Tbg/98	<i>[Signature]</i>