

PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Obiekt: Kategoria obiektu budowlanego: Lokalizacja: Inwestor: jednostka projektowa: Branża:	
	Docieplenie budynku Urzędu Gminy w ramach zadania "Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE"
	Budynek Urzędu Gminy Banie
	IX - budynki kultury, nauki i oświaty
	ul. Skośna 6, 74- 110 Banie woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie, Działka nr 525,530, 531, obręb 16 Banie 2, jedn. ewid. 320601_2
	Gmina Banie ul. Skośna 6 74-110 Banie
	Inwestprojekt Poznań Sp.z o.o. ul. Janickiego 20B 60- 542 Poznań
	ARCHITEKTURA
Projektant Gł.:	mgr inż. arch. Katarzyna Gauden WP-OIA/OKK/UpB/28/2011 uprawnienia w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Mariusz Sawicki 357/PW/92 uprawnienia w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Data opracowania:	06.2018r.

- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	45111200-0
- Roboty w zakresie usuwania gruzu	45111220-6
- Izolacja cieplna	45321000-3
- Roboty malarskie	45442100-8
- Roboty remontowe i renowacyjne	45453000-7

Kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV

1. Dział:

Roboty budowlane **45000000-7**

2. Grupy robót

- Przygotowanie terenu pod budowę **45100000-8**
- Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej **45200000-9**
- Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych **45400000-1**

3. Klasy robót

- Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne **45260000-7**
- Roboty izolacyjne **45320000-6**
- Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe **45450000-6**
- Roboty budowlane w zakresie budynków **45210000-2**
- Roboty malarskie i szklarskie **45440000-3**

4. kategorie robót

- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne **45111200-0**
- Izolacja cieplna **45321000-3**
- Roboty remontowe i renowacyjne **45453000-7**
- Roboty elewacyjne **45443000-4**

SPIS TREŚCI

1	DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM	5
1.1	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN	5
1.2	ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN	7
1.3	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. MARIUSZA SAWICKIEGO	8
1.4	ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. MARIUSZA SAWICKIEGO	9
1.5	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	10
1.6	DECYZJA KONSERWATORA	11
2	PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	13
2.1	Przedmiot opracowania	13
2.2	Istniejący stan zagospodarowania działki	13
2.3	Projektowane zagospodarowanie działki	13
2.4	Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej	13
2.5	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego	13
2.6	Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.	13
2.7	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	13
	M1 - Mapa - Plan sytuacyjny	15
3	INFORMACJA DOTYCZĄC BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
4	OPIS TECHNICZNY	21
4.1	Dane zlecenia	21
4.2	Podstawa opracowania	21
5	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	22
6	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	22
6.1	Dane ogólne	22
6.2	Dane techniczne	22
6.3	Zestawienie powierzchni:	22
6.4	Ocena ciepłochłonności budynku	24
7	ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE	25
7.1	Zakres projektowy	25
7.2	Docieplenie cokołu, ścian piwnicznych i fundamentowych	25
7.3	Wykonanie opaski wokół budynku	26
7.4	Ocieplenie ścian zewnętrznych	26

7.5	Docieplenie stropodachu.....	27
7.6	Wymiana stolarki okiennej.....	27
7.7	Wymiana parapetów zewnętrznych	27
7.8	Wymiana stolarki drzwiowej	28
7.9	Rynny, rury spustowe i opierzenie z blachy	28
7.10	Zadaszenie nad drzwiami	28
7.11	Wymiana kłapy zsypu.....	28
7.12	Prace towarzyszące remontowi instalacji	29
7.13	Instalacja odgromowa	29
7.14	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	29
7.15	Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich.....	30
7.16	Prace remontowe i związane z nimi uregulowania prawne w zakresie ochrony ptaków	30
8	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	30
8.1	Dane ogólne	30
8.2	Charakterystyka zagrożenia pożarowego substancji palnych	31
8.3	Ocena zagrożenia wybuchem	31
8.4	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.	31
8.5	Ocena zagrożenia wybuchem	31
8.6	Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego.....	31
9	PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	32
10	SPIS RYSUNKÓW	40
10.1	I01 - Rzut piwnicy - Inwentaryzacja	40
10.2	I02 - Rzut parteru - Inwentaryzacja.....	41
10.3	I03 - Rzut piętra - Inwentaryzacja	42
10.4	I04 - Inwentaryzacja - Rzut dachu.....	43
10.5	I05 - Inwentaryzacja - elewacje	44
10.6	I06 - Inwentaryzacja - elewacje	45
10.7	A01 - Projekt - rzut piwnic	46
10.8	A02 - Projekt - rzut parteru	47
10.9	A03 - Projekt - rzut piętra	48
10.10	A04 - Projekt - rzut dachu	49
10.11	A05 - Projekt - elewacje	50
10.12	A06 - Projekt - elewacje	50

1 DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

1.1 UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 30 /WP - OIA/ OKK /2011

Poznań, dnia 15 czerwca 2011r.

sygnatura akt: WOIA – OKK /UpB / 28 /2011

DECYZJA nr WP - OIA /OKK/ UpB/ 28 / 2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zmian.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zmian.), § 7 ust 6 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zmian.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz.1071 z późn. zmian.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Katarzyna Gauden

urodzona 7 maja 1980r.

córka Kazimierza

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



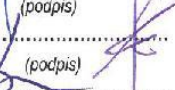
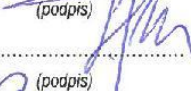
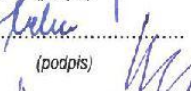
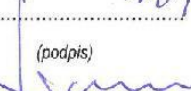
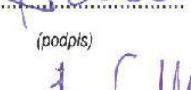
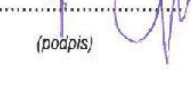
Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch.	Andrzej Nowak	 (podpis)
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch.	Elżbieta Buchholz-Walenciak	 (podpis)
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch.	Jacek Buszkiewicz	 (podpis)
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stefan Bajer	 (podpis)
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Małgorzata Matusiewicz	 (podpis)
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stanisław Mikołajczak	 (podpis)
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Anna Plesińska	 (podpis)
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Eryk Sieiński	 (podpis)
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Szymon Weyna	 (podpis)
10. Doradca prawny	mgr Bartosz Guss		 (podpis)

Otrzymują:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) arch. Katarzyna Gauden | 62-604 Ruszków Drugi, Sosnowa 3 |
| 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego | 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42 |
| 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP | 61-772 Poznań, Stary Rynek 56 |
| 4) <u>a.a</u> | |

strona 2 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

1.2 ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. ARCH. KATARZYNY GAUDEN



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Katarzyna Gauden

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/28/2011**,
jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **WP-0851**.

Członek czynny od: 01-10-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-06-2018 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0851-7C4Y-1C12-8AC8-BD7Y

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

1.3 UPRAWNIENIA PROJEKTOWE MGR INŻ. ARCH. MARIUSZA SAWICKIEGO

URZĄD WOJEWÓDZKI

Województwo Wielkopolskie
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Niepodległości 16
60-967 POZNAŃ

Nr 357/PW/92

Poznań, 1992-07-20

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie par.4 ust.1 i 2, par.7, par.13 ust.1 pkt.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Pan Mariusz S A W I C K I
magister inżynier architekt

urodzony dnia 13 listopada 1961r. w Turku posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

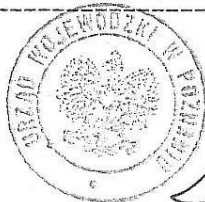
p r o j e k t a n t a

w specjalności architektonicznej
w zakresie architektury

Pan Mariusz S A W I C K I

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć. - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robot, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w zakresie architektury.



Urząd Wojewódzki
Zastępca Dyrektora
Wydziału Architektury i Budownictwa

1.4 ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY MGR INŻ. MARIUSZA SAWICKIEGO



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Mariusz Sawicki

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **357/PW/92**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0394**.

Członek czynny od: 01-08-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-01-2018 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0394-5584-7E47-9D45-931B

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

1.5 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

06.2018 r.

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany:

Docieplenie budynku Urzędu Gminy w ramach zadania "Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE"

ul. Skośna 6, 74- 110 Banie, woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie,
Działka nr 525,530, 531, obręb 16 Banie 2, jedn. ewid. 320601_2

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej oraz jest kompletny.

.....

mgr inż. arch. Katarzyna Gauden

WP-OIA/OKK/UpB/28/2011

uprawnienia w spec. architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

.....

mgr inż. arch. Mariusz Sawicki

357/PW/92

uprawnienia w spec. architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

1.6 DECYZJA KONSERWATORA

Zachodniopomorski Wojewódzki
Konservator Zabytków
70-502 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 4
tel. 91 433 70 66/82, 91 488 18 04

ZN.5142.92.2018.AM

Szczecin, dnia 19 czerwca 2018 r.

Ze zwrotnym potwierdzeniem odbioru

Gmina Banie,
ul. Skośna 6,
74-110 Banie
Reprezentowana przez:
Pan Dariusz Skrzypczyk
ul. Janickiego 20b
60 – 542 Poznań

DECYZJA 909/2018

Na podstawie art. 36 ust. 1 pkt 1, w związku z art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. b, art. 7 pkt 1, art. 91 ust. 4 pkt 4 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 tekst jednolity), w oparciu o § 14 Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2017 r. poz. 1265) oraz art. 104 ustawy z dn. 14 czerwca 1960 r. - Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14.06.2018 r. (data wpływu), w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie prac na obszarze wpisanym do rejestru zabytków, polegających na termomodernizacji budynku Urzędu Gminy w Baniach, zlokalizowanego na działce nr 525 i 530 przy ul. Skośnej nr 6 w miejscowości Banie, zgodnie załączoną do wniosku dokumentacją projektową, autorstwa Pani mgr inż. arch. Katarzyny Gauden, z czerwca 2018 r.,

***Zachodniopomorski Wojewódzki Konservator Zabytków w Szczecinie
pozwala***

na prowadzenie prac na obszarze wpisanym do rejestru zabytków, polegających na termomodernizacji budynku Urzędu Gminy w Baniach, zlokalizowanego na działce nr 525 i 530 przy ul. Skośnej nr 6 w miejscowości Banie, zgodnie załączoną do wniosku dokumentacją projektową, autorstwa Pani mgr inż. arch. Katarzyny Gauden, z czerwca 2018 r.,

Termin ważności pozwolenia określa się do dnia 31 grudnia 2018 r.,

UZASADNIENIE

Przedmiotowa sprawa dotyczy obiektu zlokalizowanego na obszarze Starego Miasta w Baniach. W/w obszar urbanistyczny jest wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. A-70 (dec. KI-V-0/52/55 z dn. 29 października 1955 r.). Stąd wynika właściwość rzeczowa Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konservatora Zabytków w Szczecinie.

Materialnoprawną podstawą przedmiotowej decyzji jest art. 36 ust 1 pkt. 1, ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zgodnie z którym pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wymaga prowadzenia robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru. W myśl art. 6 ust 1 pkt. 1 lit b ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Stare Miasto w Baniach jest zabytkiem o którym mowa w przywołanym przepisie art. 36 ust 1 pkt 1 ww. ustawy. W przypadku zabytków przestrzennych takich jak układ urbanistyczny za prowadzenie robót budowlanych przy zabytku należy uznać prowadzenie tych robót przy każdym elemencie tego układu, a zatem także, przy przedmiotowym budynku. Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie pozwolił na przeprowadzenie wyżej wymienionych prac gdyż nie będą one miały wpływu na przedmiot ochrony jakim jest teren Starego Miasta w Baniach.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego (00-071 Warszawa ul. Krakowskie Przedmieście 15/17) za moim pośrednictwem w ciągu czternastu dni od daty jej otrzymania.

- Niniejsze pozwolenie nie zwalnia od obowiązku uzyskania uzgodnienia przewidzianego przepisami Prawa budowlanego lub innymi przepisami .
- Uzyskane pozwolenie będzie mogło być cofnięte lub zmienione w razie stwierdzenia niezgodności wykonywanych prac z uzgodnionym zakresem lub w razie ujawnienia okoliczności , które mają znaczenie dla obszaru zabytkowego i mogą mieć wpływ na zakres prowadzonych prac.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

W załączeniu:

1. dokumentacja 1 egz.



Z up. Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
Tomasz Wolender
Z-ca Zachodniopomorskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 2, ust.1, pkt 2 ustawy w dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1827 z późn. zm.)

Anna Musiał – Gąsiorowska starszy specjalista -*Anna Musiał*.....

2 PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest - Docieplenie budynku Urzędu Gminy Banie w ramach zadania "Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE", ul. Skośna 6, 74- 110 Banie, woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie, Działka nr 525,530, 531, obręb 16 Banie 2, jedn. ewid. 320601_2

2.2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Na działce znajduje się budynek Urzędu Gminy, złożony z dwóch brył prostopadłościennych. Od strony zachodniej budynek znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie z budynkiem mieszkalnym, który jest poza zakresem niniejszego opracowania. Wejście główne do budynku znajduje się od strony północnej, drugie wejście prowadzi do kotłowni z poziomu piwnicy. Wjazd na teren Urzędu odbywa się bramą wjazdową zlokalizowaną po lewej stronie elewacji frontowej od ulicy Skośnej. Duga wewnętrzna do parkingu biegnie wzdłuż elewacji wschodniej.

Wody opadowe z dachu odprowadzone są poprzez system rynien i rur spustowych na teren działek oraz kanalizacji deszczowej. W budynku znajduje się wentylacja grawitacyjna. Budynek wyposażony w instalacje ogrzewania, instalację wodociągową, elektryczną i odgromowa.

2.3 Projektowane zagospodarowanie działki

Projektowane prace nie wprowadzają zmian w zagospodarowaniu działki. Zakres prac nie zmienia wewnętrznych dróg przeciwpożarowych.

2.4 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy budynek znajduje się na obszarze urbanistycznym Terenu Starego Miasta, wpisanym do rejestru zabytków.

2.5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego znajdującego się w granicach terenu górniczego

Przedmiotowy budynek zlokalizowany nie znajduje się w obrębie granic obszarów górniczych.

2.6 Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia.

W przedmiotowej inwestycji nie występują istniejące oraz nie przewiduje się występowania zagrożeń i czynników szkodliwych dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia.

2.7 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zakres prac projektowych przedstawiony w dokumentacji oddziałuje na działki sąsiednie - 289/1, 291, 301.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Obszar oddziaływania inwestycji

Wykaz przepisów prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2017, poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr. 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. O drogach publicznych (Dz. U. z dnia 31 marca 2015, poz. 460, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 10 lutego 2015r., poz. 199, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 463)

Po przeprowadzonej analizie stwierdzono, że obszar oddziałuję na działkę sąsiednią nr 531.

M1 - Mapa - Plan sytuacyjny

3 INFORMACJA DOTYCZĄC BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat: Obiekt: Kategoria obiektu budowlanego: Lokalizacja: Inwestor: jednostka projektowa: Branża:	
	Docieplenie budynku Urzędu Gminy w ramach zadania "Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE"
	Budynek Urzędu Gminy Banie
	IX - budynki kultury, nauki i oświaty
	ul. Skośna 6, 74- 110 Banie woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie, Działka nr 525,530, 531, obręb 16 Banie 2, jedn. ewid. 320601_2
	Gmina Banie ul. Skośna 6 74-110 Banie
	Inwestprojekt Poznań Sp.z o.o. ul. Janickiego 20B 60- 542 Poznań
	ARCHITEKTURA
Projektant Gł.:	mgr inż. arch. Katarzyna Gauden WP-OIA/OKK/UpB/28/2011 uprawnienia w spec. architektonicznej do projektowania bez ograniczeń ul. Strzeszyńska 67B 60-479 Poznań
Data opracowania:	06.2018r.

- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- Roboty w zakresie usuwania gruzu
- Izolacja cieplna
- Roboty malarskie
- Roboty remontowe i renowacyjne

45111200-0
45111220-6
45321000-3
45442100-8
45453000-7

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest - Docieplenie budynku Urzędu Gminy Banie w ramach zadania "Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE", ul. Skośna 6, 74- 110 Banie, woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie, Działka nr 525,530, 531, obręb 16 Banie 2, jedn. ewid. 320601_2

Zakres projektowy obejmuje:

- inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do prowadzenia robót budowlanych,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie ścian zewnętrznych w gruncie,
- ocieplenie stropodachu,
- wymiana okien piwnicznych,
- wymiana drzwi zewnętrznych kotłowni oraz klapy zsypu,
- modernizacja instalacji c.o (wg opracowania branży sanitarnej),
- montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu (wg opracowania branży elektrycznej),
- remont instalacji CWU (wg opracowania branży sanitarnej),
- prace towarzyszące remontowi instalacji sanitarnej,

Oznakowanie miejsca budowy

Miejsce budowy należy oznakować w następujący sposób:

- teren budowy wydzielić zabezpieczając przed wejściem osób postronnych i wyposażyć w tablicę informacyjną;
- teren oznakować stosownymi tablicami ostrzegawczymi;
- zapewnić oświetlenie terenu lampami elektrycznymi;
- oznakować drogi ewakuacyjne;

Wykaz istniejących obiektów budowlanych na terenie działki

Na działce znajduje się budynek przedszkola, złożony z dwóch brył prostopadłościennych. Budynek stanowi element zabudowy pierzejowej przy ul. Pocztovej.

Wody opadowe z dachu odprowadzone są poprzez system rynien i rur spustowych na teren działek. W budynku znajdują się wentylacja grawitacyjna. Budynek wyposażony w instalacje ogrzewania, instalację wodociągową, elektryczną i odgromowa.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

nie dotyczy

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych mogą mieć miejsce podczas prac budowlanych na wysokościach (drabiny, rusztowania) oraz stosowania elektronarzędzi podczas prac wykończeniowych i instalacyjnych.

Ponadto zagrożenia mogą występować podczas:

- upadek z wysokości,
- uraz oczu, np. przy przebijaniu otworów lub wykuwaniu gniazd lub spawaniu,
- uraz ciała lub oczu przy cięciu rur,
- wybuch przy spawaniu lub cięciu metali aparatem acetylenowo – tlenowym,
- pochwycenie pracowników przez części obracające się przy używaniu elektronarzędzi, wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów,
- zachlapania ciała i oczu zaprawą tynkową lub materiałami malarskimi,
- zagrożenie powodowane butlami z gazami technicznymi.

Niektóre, przewidziane projektem roboty budowlane stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia i zdrowia ludzi. W szczególności może wystąpić zagrożenie:

- upadku z wysokości przy robotach wykonywanych na wys. ponad 1m;
- spawania instalacji;
- porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi i pracach przy instalacjach elektrycznych;
- poparzenia.

Pracowników budowy – przeszkolić w zakresie zagadnień przeciwpożarowych i BHP.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego wszystkich pracowników budowy, ze szczególnym uwzględnieniem:

- zasad pracy na wysokościach;
- zasad pracy przy użyciu elektronarzędzi;
- zasad obsługi urządzeń elektrycznych;
- stosowania środków ochrony osobistej.

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- prowadzenia kontroli zgodności stosowanych metod pracy z przepisami i stosowania środków ochrony osobistej;
- kontroli posiadania aktualnych badań lekarskich zatrudnionych pracowników;
- sprawdzania kwalifikacji i uprawnień zawodowych zatrudnionych pracowników;
- zapoznania pracowników z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przeprowadzone szkolenia i instruktaże należy potwierdzić pisemnie, wskazując ich zakres, rodzaj, datę i wykaz osób uczestniczących.

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót, szczególnie niebezpiecznych, wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Wskazania środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przy wykonywaniu prac należy stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac, środki ochrony zdrowia. Przed rozpoczęciem budowy należy wydzielić teren budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń. Teren budowy należy wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe ABC 4 lub 6kg i gaśnice śniegowe (CO₂) 5kg. Maksymalna odległość od miejsca pracy do stanowiska z gaśnicami nie może przekraczać 30m. Teren budowy należy wydzielić w celu uniemożliwienia dostępu osób postronnych. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. W przypadku powstania pożaru należy przystąpić do akcji gaśniczej, wykorzystując gaśnice przenośne. Należy również zawiadomić jednostkę gaśniczo-ratowniczą PSP pod nr 998 lub 112. W sytuacji wysokiego zagrożenia wynikającego z powstałego pożaru należy ewakuować się w bezpieczne miejsce, zgodnie z ustaleniami określonymi podczas szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Wytyczne do wykonywania robót budowlanych

- teren, na którym odbywa się budowa należy wydzielić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i oświetlić,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:
 - teren wydzielić jak wyżej;
 - zapoznać pracowników z programem budowy;
 - przeszkolić pracowników zakresie bezpieczeństwa pożarowego BHP.
- na terenie budowy zabrania się:
 - wykonywania czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnianie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji;
 - używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, w strefie zagrożenia wybuchem (butle z acetylenem podczas prac spawalniczych);
 - użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta;
 - użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
 - przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 373,15 K (100°C), od linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnej czynnych rozdzielni prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400V;

- instalowania opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
- składowania materiałów palnych na drogach komunikacyjnych budowli;
- uniemożliwienia lub ograniczenia dostępu do gaśnic i hydrantów zewnętrznych, wyjść ewakuacyjnych.

Zagospodarowanie placu budowy

Teren budowy należy wyposażyć w:

- energię elektryczną oraz ujęcie wody do celów socjalnych i produkcyjnych;
- zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników budowy;
- miejsce składowania śmieci i odpadów socjalnych i poprodukcyjnych.

UWAGA!!!

KIEROWANIE BUDOWĄ MOŻE BYĆ POWIERZONE WYŁĄCZNIE OSOBIE POSIADAJĄCEJ STOSOWNE UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W „PRAWIE BUDOWLANYM”.

4 OPIS TECHNICZNY

4.1 Dane zlecenia

Data opracowania:	czerwiec 2018 r.
Inwestor/zlecniodawca:	Gmina Banie ul. Skośna 6 74-110 Banie
Dane przedmiotu zlecenia:	ul. Skośna 6, 74- 110 Banie woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie, Działka nr 525,530, 531, obręb Banie 2 16, jedn. ewid. 320601_2
Kategoria obiektu budowlanego:	IX

4.2 Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny, Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2017, poz. 1332)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr 30 poz. 297)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 marca 1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych polskich norm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 października 1998 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. Nr 135 poz. 882).
- PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- PN-70/B-01025, Projekty budowlane. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr. 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r., poz. 1422) z późniejszymi zmianami,
- Warunki zamówienia wg PFU wraz z załącznikami,
- Dokumentacja archiwalna udostępniona przez inwestora,
- Inwentaryzacja uproszczona,
- Wizja w terenie,
- Wytyczne oraz uzgodnienia z inwestorem.

Opis techniczny sporządzono wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012r. poz. 462) z późniejszymi zmianami, z dn. 22.09.2015r.

5 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest - Docieplenie budynku Urzędu Gminy Banie w ramach zadania "Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE" , ul. Skośna 6, 74- 110 Banie, woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie, Działka nr 525,530, 531, obręb 16 Banie 2, jedn. ewid. 320601_2

6 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

6.1 Dane ogólne

Przedmiotowy budynek wzniesiony w latach 70 XX wieku w technologii tradycyjnej jako wolnostojący, usytuowany przy ul. Skośnej 6 składa się z dwóch brył prostopadłościennych tworząc zwartą całość. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się budynek mieszkalny, budynek użyteczności publicznej oraz ciąg garaży. Wejście główne do budynku znajduje się od strony północnej (elewacja frontowa), drugie wejście prowadzi do kotłowni z poziomu piwnicy. Budynek częściowo podpiwniczony, o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Ściany zewnętrzne murowane obustronnie otynkowane, między kondygnacjami stropy monolityczne. W budynku znajdują się dwie klatki schodowe. Stolarka okienna w większości z PCV, o średnim współczynniku przenikania ciepła 1,4 W/m2K.

6.2 Dane techniczne

- Powierzchnia zabudowy: 430 m²
- Powierzchnia użytkowa: 711 m²
- Kubatura części ogrzewanej: 4606,58 m³
- Wysokość budynku 780 (N - niski)

6.3 Zestawienie powierzchni:

PIWNICA		
Nr	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia
-101	POM. PIWNICZNE	17,4
-102	POM. PIWNICZNE	20,8
-103	KOMUNIKACJA	8
-104	KORYTARZ	19,9
-105	POM. PIWNICZE	19,3
-106	POM. PIWNICZNE	6,4
-107	POM. PIWNICZNE	11,9
-108	POM. PIWNICZNE	16,4
-109	PRZEDSIONEK	4,3
-110	KOMUNIKACJA II	7,1

-111	KORYTARZ	20,3
-112	POM. PIWNICZNE	13,7
-113	KOTŁOWNIA	23,5
-114	ZSYP	5,3
-115	POM. PIWNICZNE	24,7
-116	POM. PIWNICZNE	15,4
-117	POM. PIWNICZNE	14,8
-118	POM. PIWNICZNE	9,7
RAZEM:		258,9 m2

PARTER		
Nr	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia
101	POM. BIUROWE	16
102	POM. BIUROWE	20,9
103	POMIESZCZENIE	8,6
104	POM. BIUROWE	14,5
105	KOMUNIKACJA	18,9
106	PRZEDSIONEK	8,5
107	WC DAMSKIE	7,6
108	WC MĘSKIE	7,7
109	KORYTARZ	68,9
110	SALA KONFERENCYJNA	70,5
111	ARCHIWUM	21,2
112	POM. BIUROWE	17,3
113	POM. BIUROWE	24,6
114	POM. BIUROWE	15,7
115	POM. BIUROWE	14,1
RAZEM:		335,0 m2

PIĘTRO		
Nr	Nazwa Pomieszczenia	Powierzchnia
201	KSIĘGOWOŚĆ	17,5
202	POMIESZCZENIE	3,1
203	BIURO EWIDENCJI GRUNTÓW	15,1
204	POM. BIUROWE	12,6
205	POMIESZCZENIE	5
206	KORYTARZ	21
207	SKARBNIK	18,9
208	WC MĘSKIE	3,4
209	WC DAMSKIE	7,4
210	MAGAZYNEK	4,6
211	KORYTARZ II	52,8
212	GAB. WÓJTA	22,2
213	SEKRETARIAT	14,2
214	GAB. Z-CA WÓJTA	18,4
215	POM. BIUROWE	10,2
216	SERWEROWNIA	3,3
217	POM. BIUROWE	22,1
218	KSIĘGOWOŚĆ PODATKOWA	17,8
219	POCZEKALNIA USC	19
220	POMIESZCZENIE	5,4
221	BIURO USC	8,6
222	SALA ŚLUBÓW	42,7
RAZEM		345,3 m2

6.4 Ocena ciepłochłonności budynku

Stan techniczny budynku pod względem izolacyjności cieplnej jest niezadowalający. Ściany zewnętrzne dach oraz poszczególne elementy solarki nie spełniają wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej przegród.

7 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

7.1 Zakres projektowy

Przedmiotem opracowania jest - Docieplenie budynku Urzędu Gminy Banie w ramach zadania "Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Gminie Banie wraz z instalacjami OZE" , ul. Skośna 6, 74- 110 Banie, woj. zachodniopomorskie, powiat gryfiński, gmina Banie, Działka nr 525,530, 531, obręb 16 Banie 2, jedn. ewid. 320601_2

Zakres projektowy obejmuje:

- inwentaryzację stanu istniejącego w zakresie niezbędnym do prowadzenia robót budowlanych,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie ścian zewnętrznych w gruncie,
- ocieplenie stropodachu,
- wymiana okien piwnicznych,
- wymiana drzwi zewnętrznych kotłowni oraz klapy zsypu,
- modernizacja instalacji c.o (wg opracowania branży sanitarnej),
- montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu (wg opracowania branży elektrycznej),
- remont instalacji CWU (wg opracowania branży sanitarnej),
- prace towarzyszące remontowi instalacji sanitarnej,

WSZYSTKIE PRACE MONTAŻOWE, REMONTOWE WYKONAĆ ZGODNIE Z TECHNOLOGIĄ PRODUCENTA Z UŻYCIEM SYSTEMOWYCH AKCESORIÓW, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

7.2 Docieplenie cokołu, ścian piwnicznych i fundamentowych

Ściany fundamentowe budynku należy ocieplić warstwą **polistyrenu ekstrudowanego o grubości 15cm, $\lambda = 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

W celu odsłonięcia istniejącej ściany fundamentowej należy ręcznie rozebrać istniejące opaski betonowe wraz z podbudową i wykonać wykop wąsko przestrzenny. Wykop wykonać na głębokość pozwalającą odsłonić całość ściany lecz nie mniej niż 1,5m i przynajmniej 20cm poniżej rzędnej podłogi w piwnicy. Wykop zabezpieczyć naturalnie poprzez skarpowanie lub sztucznie przy użyciu deskowania lub zabezpieczeń systemowych. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy skuć istniejące wykończenie ścian, usunąć warstwę lastriko z cokołów, następnie podłoże starannie oczyścić zmyć, zagruntować preparatem grzybobójczym, podłoże wyrównać. Na powierzchni istniejących ścian fundamentowych i cokołu należy wykonać powłokę z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej, bitumiczno-polimerowej lub innej równoważnej jako hydroizolację ciężką (dopuszczoną do stosowania ze styropianem). Izolację termiczną należy przykleić do ścian fundamentowych, wykonać do głębokości

istniejących ław fundamentowych i zabezpieczyć folią kubelkową. Na cokoły nałożyć tynk silikatowo-silikonowy. Po wykonaniu robót izolacyjnych wykopy zasypać gruntem z wykopu następnie wykonać nową opaskę.

7.3 Wykonanie opaski wokół budynku

Po wykonaniu izolacji termicznej i przeciwwilgociowej wykonać opaskę wokół budynku z kostki betonowej, na podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm i warstwie podbudowy filtrującej ze żwiru płukanego grubo i średniofrakcyjnego grubości 30cm. Warstwę filtrującą zabezpieczyć od gruntu zasypowego geowłókniną. Opaskę wokół budynku należy wykonać o szerokości 50cm ze spadkiem 1-2 % od budynku.

7.4 Ocieplenie ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne budynku należy docieplić warstwą styropianu o współczynniku $\lambda = 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$, o grubości 20 cm, metodą "lekką- mokrą" (system ETICS).

Przed przystąpieniem do prac na elewacjach należy skuć zniszczone i odstające tynki, następnie uzupełnić ubytki zaprawą tynkarską.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać analizę stanu technicznego powłoki tynkarskiej pod względem jakości i poprawności wykonania oraz nośności jako podłoża dla nowej warstwy termoizolacyjnej budynku. Wykonać należy odkrywki na elewacji budynku. Powierzchnia jednej odkrywki nie powinna być mniejsza niż 1 m² i geometrią zbliżona do kwadratu.

Ocenie należy poddać podłoże pod względem nośności podłoża w miejscu odkrywki, przydatności istniejącego podłoża do mocowania mechanicznego ostatecznego ocieplenia, oraz określenia typu oraz rodzaju łącznika w zależności od klasyfikacji i rodzaju podłoża.

Po wykonaniu oceny stanu miejsca odkrywek należy naprawić.

Docieplenie wykonać metodą lekką mokrą, mocować należy na klej oraz mechaniczne na dyble. Powierzchnia zbrojona siatką elewacyjną z włókna szklanego w warstwie zaprawy zbrojąco-klejącej. Na wyszpachlowanej ścianie po zeszlifowaniu wszelkich nierówności ułożyć tynk silikatowo-silikonowy, cienkowarstwowy barwiony w masie. Ościeża, nadproża oraz parapet należy docieplić styropianem grafitowym EPS 031 o grubości 3cm. Kolorystyka ścian zgodnie z rozmieszczeniem kolorów - projekt kolorystyki elewacji części rysunkowej.

Przyjęto zakres i kolejność robót:

- Przygotowanie podłoża pod ocieplenie systemem ETICS – oczyszczenie mechaniczne i zmycie
- skucie zniszczonych i odstających tynków
- dwukrotne gruntowanie emulsją
- uzupełnienie ubytków zaprawą tynkarską i wyrównanie powierzchni ściany
- Docieplenie ścian płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża
- Tynkowanie ścian tynkiem silikatowo-silikonowym barwionym w masie, wg kolorystyki określonej w części rysunkowej.

Miejsca połączeń docieplenia ze stolarką okienną, drzwiową, obróbkami blacharskimi należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi - np.: uszczelniaczem poliuretanowym w kolorze białym, odpornym na starzenie, działanie warunków atmosferycznych i degradację biologiczną, lub uszczelniającymi taśmami rozprężnymi.

7.5 Docieplenie stropodachu

Stropodach należy docieplić płytami styropianowymi jednostronnie laminowanymi papą o współczynniku $\lambda=0,038$ gr. 20 cm. Projektuje się wykonanie ocieplenia dachu na istniejącym poszyciu z papy. Przed przystąpieniem do prac oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności podłoża. Zagruntować stare pokrycie roztworem bitumicznym. Mocowanie płyt do podłoża odbywa się za pomocą łączników mechanicznych (zastosować ilość łączników odpowiednią dla wybranego systemu docieplenia oraz zaleceń producenta) lub klejów poliuretanowych dopuszczonych do bezpośredniego kontaktu ze styropianem. Spadki prowadzić zgodnie z istniejącym nachyleniem dachu. Docieplenie wykonać wraz z wymianą wszystkich obróbek blacharskich, odwodnieniem dachu i uszczelnieniami powierzchni zgodnie ze sztuką dekarstwa. Na warstwie styropapy wykonać warstwę papy podkładowej a następnie warstwę papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe obróbki blacharskie z rozwinięcia blachy powlekanej gr. 0.9mm. w kolorze brązowym RAL 8015.

7.6 Wymiana stolarki okiennej

Nową stolarkę projektuje się jako okna PCV w kolorze białym RAL 9010. Dobór nowych okien wymaga zachowania kształtów, proporcji i formy zewnętrznego otworu okiennego. Okna trzykomorowe, wyposażone w zestawy dwuszybowe, zespolone z rozszczelnieniem na okuciach (dobór wg producenta pozwalający uzyskać wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Szkłone szkłem bezpiecznym.

Istniejące kraty okienne przed pracami dociepleniowymi należy zdemontować, po wykonanych robotach budowlanych elementy stalowe należy oczyścić pomalować farbami antykorozyjnymi w kolorze RAL 9010.

Czynności montażowe można podzielić na następujące etapy

1. Przygotowanie otworu
2. Uzupełnienie ubytków w murze
3. Ustawienie i umocowanie okien w otworze
4. Uszczelnienie szczeliny pomiędzy ościeżnicą, a ościeżem
5. Przeprowadzenie regulacji
6. Uzupełnienie tynków i wykończeń dolegających ścian

Stolarka do wymiany oznaczona jako 01 - 5 szt.

7.7 Wymiana parapetów zewnętrznych

Parapety zewnętrzne projektuje się jako obróbkę z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze RAL 9010, powlekanej o gr. min. 0,6mm., ze spadkiem na zewnątrz min. 15%. Parapety powinny wystawać poza lico ściany, co najmniej 50 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewacje przed zaciekami wody deszczowej. Pod nowymi parapetami, ułożyć warstwę styropianu grafitowego o gr. 3cm. Miejsca styku parapetów z tynkiem uszczelnić silikonem transparentnym lub bezbarwną masą uszczelniającą poliuretanową - zastosowany materiał uszczelniający musi być trwale elastyczny, odporny na działanie warunków atmosferycznych oraz degradację biologiczną i starzenie.

7.8 Wymiana stolarki drzwiowej

Drzwi do kotłowni projektują się jako stalowe z blachy ocynkowanej wypełnione wełną mineralną, malowane proszkowo farbą antykorozyjną w kolorze RAL 8015, jednoskrzydłowe, pełne. Współczynnik przenikania ciepła $U_{\max} \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. o odporności pożarowej EI30 otwierane na zewnątrz pod naciskiem, zamykane na klucz patentowy, od wewnątrz zamknięcie bezklamkowe. Na drzwiach umieścić tablicę informacyjną; „pomieszczenie kotłowni nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Dobór nowych drzwi wymaga zachowania kształtów i proporcji istniejącego otworu drzwiowego.

Czynności montażowe można podzielić na następujące etapy:

1. Przygotowanie otworu
2. Uzupełnienie ubytków w murze
3. Ustawienie i umocowanie drzwi w otworze
4. Uszczelnienie szczeliny pomiędzy ościeżnicą a ościeżem
5. Przeprowadzenie regulacji
6. Uzupełnienie tynków i wykończeń dolegających ścian

Stolarka do wymiany oznaczona jako D1 - 1 szt.

7.9 Rynny, rury spustowe i opierzenie z blachy

Podczas robót należy zdemontować wszystkie rynny, rury spustowe wraz z czyszczakami oraz opierzenie z blachy. Następnie po zakończeniu robót należy zamontować nowe rynny i rury spustowe o przekrojach zgodnych z istniejącymi. Rynny i rury spustowe wykonać jako stalowe, ocynkowane, powlekane w kolorze RAL 8015. Nowe elementy obróbek blacharskich wykonać z rozwinięcia blachy powlekanej gr. 0.9mm. w kolorze brązowym RAL 8015 i łączyć ze sobą za pomocą elastycznego kleju. Ze względu na zmianę szerokości ścian należy zamontować nowe haki do rynien i rur spustowych, oraz zamontować nowe czyszczaki.

Należy odtworzyć przyściennie odprowadzenie wody opadowej wraz z częścią podziemną pozioma od rynien do przyłącza kanalizacji burzowej.

7.10 Zadaszenie nad drzwiami

Istniejące zadaszenie nad wejściem głównym należy zdemontować i po pracach dociepleniowych zamontować nowe. Daszek nad drzwiami wejściowymi do budynku, wykonać z szkła hartowanego warstwowego, laminowanego z folią PVB lub EVA - szkło bezbarwne o gr. = 13 mm na konstrukcji z wsporników ze stali nierdzewnej. Wsporniki należy montować do ściany budynku na kotwy M12, zastosować tuleje dystansowe do grubości ocieplenia.

7.11 Wymiana klapy zsypu

Zsyp do piwnicy należy odnowić, w tym celu zaleca się oczyścić powierzchnie betonu poprzez skucie luźnych, skorodowanych fragmentów betonu następnie zagruntować. W zależności od głębokości ubytków do ich uzupełnienia należy zastosować odpowiednią zaprawę oraz wyrównać szpachlówką. Nałożyć tynk silikatowo- silikatowy, zgodny z kolorystyką elewacji. Należy wymienić klapę zsypu na nową z blachy stalowej ocynkowanej wypełnione wełną mineralną w kolorze RAL 8015. Współczynnik przenikania ciepła $U_{\max} \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Kłapy zostaną wykonane jako otwieralne z mocowaniem poprzez kłódkę lub zamek w ramie.

7.12 Prace towarzyszące remontowi instalacji

Wszystkie pomieszczenia, - po przeprowadzeniu prac remontowych polegających wymianie przebudowie instalacji sanitarnej i pozostałych pracach remontowych - należy uporządkować a ściany i sufity wyprawić tynkiem cementowo- wapiennym kategorii II, zagruntować i pomalować farbami lateksowymi na kolor dobrany wg wytycznych inwestora. W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych po wykonaniu prac remontowych należy uzupełnić ubytki w płytkach ceramicznych ściennych - należy uzupełnić je płytkami tożsamymi z istniejącymi.

7.13 Instalacja odgromowa

Należy wykonać nową instalację odgromową (wg odrębnego opracowania) po uprzednim demontażu istniejącej, który należy wykonywać etapami stosowanie do prowadzonych prac ociepleniowych, tak aby zapewnić przynajmniej częściową ochronę odgromową podczas modernizacji. Zwody poziome wykonać z drutu FeZn fi 8. Przewody odprowadzające z drutu j.w. prowadzić w ocieplenie w rurkach grubościennych, zastosować złącza kontrolne wnątkowe na wysokości 0,3 m od gruntu. Przewody odprowadzające połączyć z istniejącym uziomem otokowym. Sprawdzić rezystancję uziomu instalacji odgromowej. Jeśli rezystancja uziomu przekracza wartość 10 omów należy uziom otokowy uzupełnić o uziomy głębinowe.

Przed rozpoczęciem robót związanych w wymianą pokrycia dachowego, zdemontować istniejącą instalację odgromową. Po zakończeniu prac wykonać nową jako odtworzenie istniejącej z dostosowaniem jej do aktualnie obowiązujących norm i przepisów.

Podstawowe zasady ochrony przed zagrożeniem zawarto w normie ochrony odgromowej, w której stwierdzono, że „wszystkie urządzenia dachowe z materiałów izolacyjnych lub przewodzących, które zawierają wyposażenie elektryczne i/lub służące przetwarzaniu informacji, powinny znajdować się w przestrzeni ochronnej układu zwodów”. Określając obszary przestrzeni chronionych tworzonych przez naturalne elementy konstrukcyjne obiektów lub układy zwodów urządzenia piorunochronnego LPS (Lightning Protection System) należy uwzględnić wymagania dotyczące kątów ochronnych oraz odstępów izolacyjnych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę odgromową anten, kominów pieców, itp.

Do wykonania LPS zalecane jest stosowania materiałów zestawionych w tablicy 10 (wg normy PN-EN 62305-3) lub innych o równoważnych właściwościach mechanicznych, elektrycznych i chemicznych.

7.14 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Materiały stosowane podczas wykonywania robót winny:

- posiadać oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności z zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną, lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowym, lub
- posiadać deklarację zgodności z regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określony przez Komisję Europejską, albo
- posiadać oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, iż są to wyroby nie podlegające

obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą, lub aprobatą techniczną, lub uznano za "regionalny produkt budowlany"

- posiadać oznakowanie umożliwiające identyfikację producenta i typ wyrobu, kraj pochodzenia, datę produkcji

Dopuszcza się zakup produktów zamiennych pod warunkiem zachowania jakości i celu jakiemu materiał ma służyć. Każdy zastosowany materiał winien mieć wszelkie niezbędne dokumenty dopuszczające go do użytkowania.

WSZELKIE PRACE MONTAŻOWE, REMONTOWE WYKONAĆ ZGODNIE Z TECHNOLOGIĄ PRODUCENTA DANEGO SYSTEMU, Z UŻYCIEM SYSTEMOWYCH AKCESORIÓW, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ. ZE WZGLĘDU NA WYMAGANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NATURALNEGO WSZYSTKIE ZAPRAWY, FARBY ORAZ TYNKI MUSZĄ BYĆ WODOROZCIEŃCZALNE. PRODUKTY TE NIE MOGĄ ZAWIERAĆ ROZPUSZCZALNIKÓW ORGANICZNYCH, ALKOHOLU, GLIKOLU LUB POCHODNYCH WYMIENIONYCH SUBSTANCJI.

7.15 Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich

Przedmiotowy budynek nie oddziałuje negatywnie na środowisko tym samym nie stanowi zagrożenia dla niego jak i dla ludzi, i sąsiednich budynków. Prowadzone prace budowlane na obiekcie nie wymagają sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

7.16 Prace remontowe i związane z nimi uregulowania prawne w zakresie ochrony ptaków

Z przepisów prawa wynika konieczność uwzględniania obecności ptaków w budynkach w trakcie prowadzenia prac remontowych. Podczas prac inwentaryzacyjnych w elewacji budynku nie stwierdzono żadnych ubytków ani szczelin, w których mogłyby gniazdować ptaki.

8 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

PROWADZONE PRACE NA OBIEKCIE STANOWIĄ PRZEBUDOWĘ, LECZ NIE WPROWADZAJĄ ZMIAN DOTYCZĄCYCH DRÓG POŻAROWYCH ANI NIE INGERUJĄ W ISTNIEJĄCE WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ. W ZWIĄZKU Z TYM ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI Z DNIA 30 LIPCA 2009R. ZMIENIAJĄCE ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE UZGADNIANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO POD WZGLĘDEM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (Dz.U. Nr 119, poz. 998 z 2009r.) NAKŁADA OBOWIĄZEK UZGADNIANIA PROJEKTU POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAM I OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

8.1 Dane ogólne

Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne, częściowo podpiwniczony. Zaliczany do grup wysokości - niskich(N). Pełni funkcję budynku użyteczności publicznej . Zaliczany do kategorii ZL III o klasie odporności budynku "C".

- Powierzchnia zabudowy: 430 m²
- Powierzchnia użytkowa: 711 m²
- Kubatura części ogrzewanej: 4606,58 m³
- Wysokość budynku 780 (N - niski)

- Liczba kondygnacji 3

8.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego substancji palnych

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz nie przewiduje się występowania procesów technologicznych powodujących zagrożenie pożarowe.

8.3 Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

8.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla pomieszczeń ZL gęstości obciążenia ogniowego nie ustala się.

8.5 Ocena zagrożenia wybuchem

Brak – nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

8.6 Warunki zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego

System docieplania musi być klasyfikowany jako wyrób niepalny, niekapiący i nieodpadający pod wpływem ognia tj.: minimum A2-s1-d0. Zastosowanie rozwiązania systemowego posiadającego aprobatę

UWAGI:

- INNE NIE UJĘTE W OPISIE ELEMENTY LUB PROBLEMY ZAISTNIAŁE W TRAKCIE REALIZACJI WYJAŚNIENIA BĘDĄ NA BUDOWIE W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO.**
- WSZYSTKIE ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI I „TECHNICZNYMI WARUNKAMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH” POD NADZOREM UPRAWNIONYCH OSÓB.**
- WSZYSTKIE PRACE ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM I WYKOŃCZENIEM POWIERZCHNI WYKONAĆ ZGODNIE Z WARUNKAMI OKREŚLONYMI W ŚWIADECTWIE ITB DLA PRZYJĘTEGO SYSTEMU.**
- WSZYSTKIE ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ ORAZ PRZEPISAMI BHP I PPOŻ. I OCHRONY ŚRODOWISKA.**

Opracowała:

mgr inż. arch. Katarzyna Gauden
WP-OIA/OKK/UpB/28/2011
uprawnienia w spec. architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

9 PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 3) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 4) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 5) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 6) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017
- 7) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O												
Temperatura wewnętrzna strefy		ϑ_i	20,0		°C							
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze		A_f	680,3		m ²							
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi		q_{int}	0,0		W/m ²							
Pojemność cieplna budynku		C_m	112249500		J/K							
Stała czasowa budynku		τ	52,8		h							
Udział granicznych potrzeb ciepła		$\vartheta_{H,lim}$	1,2		-							
-		a_H	4,5		-							
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna ϑ_e , °C	1,1	-0,2	4,0	7,8	12,7	15,9	17,6	17,5	13,9	8,0	4,9	2,0
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\vartheta_i - \vartheta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	4952	4780	4192	3093	1913	1040	629	655	1547	3144	3829	4716
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\vartheta_i - \vartheta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	4952	4780	4192	3093	1913	1040	629	655	1547	3144	3829	4716
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	1243	1404	2962	4169	5442	6167	6338	5453	3565	2269	1261	1236
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	1243	1404	2962	4169	5442	6167	6338	5453	3565	2269	1261	1236
$\vartheta_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,15	0,18	0,42	0,80	1,70	3,54	6,01	4,97	1,38	0,43	0,20	0,16
$\vartheta_{H,1}$	0,15	0,16	0,30	0,61	1,25	0,00	0,00	0,00	0,90	0,31	0,18	0,15
$\vartheta_{H,2}$	0,16	0,30	0,61	1,25	2,62	0,00	0,00	0,00	3,17	0,90	0,31	0,18

$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	1,00	1,00	0,99	0,90	0,57	0,28	0,17	0,20	0,67	0,99	1,00	1,00
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	7058,31	6609,66	4100,63	1451,51	127,32	4,13	0,26	0,63	202,45	3030,83	5157,62	6669,87
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{ve}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\vartheta_i - \vartheta_e) \cdot t_M$ kWh/m-c	3349	3233	2835	2092	1294	703	425	443	1046	2127	2590	3190
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{ve}$ kWh/m-c	8301	8014	7027	5186	3206	1743	1054	1098	2593	5271	6418	7906
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\sum(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											34413,2	

Część budynku

Zestawienie stref

Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	ϑ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O	680,30	1881,18	20,0	34413,22
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\sum Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					34413,22

2) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Część budynku		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	$\text{kJ}/(\text{kg} \cdot \text{K})$
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m^3
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	$^{\circ}\text{C}$
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	$^{\circ}\text{C}$
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,70	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	680,30	m^2
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,35	$\text{dm}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{dzień})$
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	3186,28	kWh/rok

3) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Część budynku		
Nazwa źródła	Nowe źródło ogrzewania	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	34413,22	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły węglowe wyprodukowane po 2000r.	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,82	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,93	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,73	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	501,26	kWh/rok

4) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Część budynku		
Nazwa źródła	Nowe źródło ciepłej wody	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	
Współczynnik W_w	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{w,nd}$	3186,28	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i ciepłej wody użytkowej)	
Sprawność wytwarzania $\eta_{w,g}$	0,65	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody — system z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$	0,85	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	0,85	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{w,tot}$	0,44	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	250,27	kWh/rok

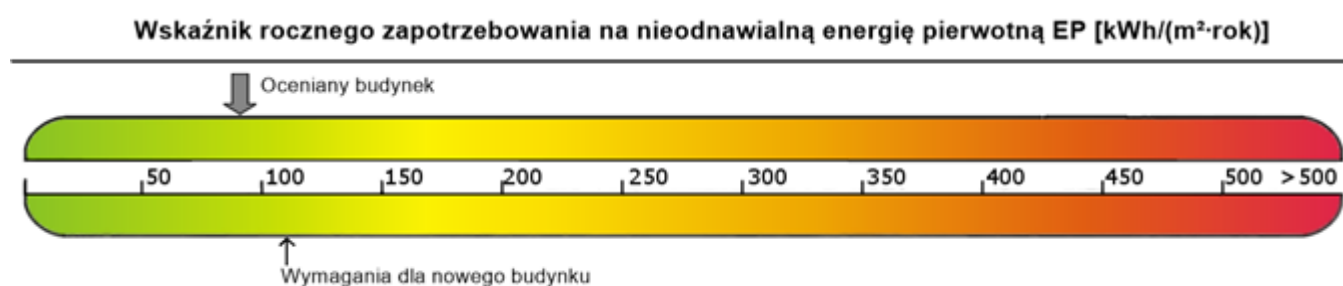
5) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Część budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Nowe źródło ogrzewania	34413,22	47006,43	53210,83
Suma		34413,22	47006,43	53210,83
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Nowe źródło ciepłej wody	3186,28	7208,77	8680,46
Suma		3186,28	7208,77	8680,46
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			55,27	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+E_{el,pom}) / A_f$			80,80	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_p=Q_{P,H}+Q_{P,W}$			61891,30	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_p/A_f$			90,98	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT2017			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	680,30	m ²
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	60,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	110,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
90,98	<	110,00	Warunek spełniony

6) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród		Tak	
Warunek powierzchni okien		Tak	
Warunek EP < EP _{max}	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

7) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E _{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	501,26	
2	Przygotowanie ciepłej wody	250,27	

10 SPIS RYSUNKÓW

10.1 I01 - Rzut piwnicy - Inwentaryzacja

10.2 I02 - Rzut parteru - Inwentaryzacja

10.3 I03 - Rzut piętra - Inwentaryzacja

10.4 I04 - Inwentaryzacja - Rzut dachu

10.5 I05 - Inwentaryzacja - elewacje

10.6 I06 - Inwentaryzacja - elewacje

10.7 A01 - Projekt - rzut piwnic

10.8 A02 - Projekt - rzut parteru

10.9 A03 - Projekt - rzut piętra

10.10 A04 - Projekt - rzut dachu

10.11 A05 - Projekt - elewacje

10.12 A06 - Projekt - elewacje