



2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

***Modernizacja energetyczna Powiatowego Ośrodka Wsparcia „Perła”
w Wodzisławiu Śląskim wraz z wymianą źródła ciepła.***

Adres inwestycji:

44-300 Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 15

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria obiektu XI – domy pomocy i opieki społecznej, poradnie

Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt bud. jest usytuowany:

241504_1.0001.AR_5.1238/40

241504_1.0001.AR_5.1207/42

Inwestor:

Powiat Wodzisławski

Powiatowy Ośrodek Wsparcia „Perła” w Wodzisławiu Śląskim

44-300 Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 15

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

Zakres opracowania	Pełniona funkcja	Imię i nazwisko projektanta, specjalność, nr upr:	Data:	Podpis:
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Barbara Hajduk spec. architektoniczna bez ograniczeń nr upr: 470/01	Kwiecień 2024 r.	
Architektura	Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Olszewski spec. architektoniczna bez ograniczeń nr upr: 1318/94	Kwiecień 2024 r.	
Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Marcin Hlubek spec. konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń nr upr: SLK/3132/POOK/10	Kwiecień 2024 r.	
Konstrukcja	Projektant sprawdzający	mgr inż. Magdalena Preihs spec. konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń nr upr: SLK/6923/PWBKb/16	Kwiecień 2024 r.	
Instalacje wod.-kan., ciepłe, gaz.	Projektant	mgr inż. Anna Menżyk spec. instalacyjna bez ograniczeń nr upr: SLK/8278/PWBS/18	Kwiecień 2024 r.	
Instalacje wod.-kan., ciepłe, gaz.	Projektant sprawdzający	inż. Mieczysław Żabicki spec. instalacyjna bez ograniczeń nr upr: 577/90	Kwiecień 2024 r.	
Instalacje elektryczne	Projektant	mgr inż. Marian Matys spec. instalacyjna w zakresie sieci elektrycznych bez ograniczeń nr upr: SLK/0462/POOE/04	Kwiecień 2024 r.	
Instalacje elektryczne	Projektant sprawdzający	mgr inż. Marcin Piegza spec. instalacyjna w zakresie sieci elektrycznych bez ograniczeń nr upr: SLK/7813/PWBE/18	Kwiecień 2024 r.	



SPIS ZAWARTOŚCI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

3-4

2.1. CZĘŚĆ OPISOWA:

5

Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego	6
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	6
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	7
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	9
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	10
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	10
5.1. Opinia geotechniczna	10
5.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	10
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	10
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych i osób starszych - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynków mieszkalnych wielorodzinnych	11
8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych i starszych	11
9. Charakterystyka ekologiczna (parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie)	11
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	12
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	12
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	13
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	13
13.1. Informacje o powierzchni, wysokości i parametrach budynku	13
13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych wynikających z procesu technologicznego i parametry pożarowe występujących substancji palnych	13
13.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	14
13.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach	14
13.5. Informacja o podziale na strefy pożarowe	15
13.6. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego	15
13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej budynku oraz klasie odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	15
13.8. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	15
13.9. Informacje o warunkach ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)	15
13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	16
13.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej i odgromowej	16
13.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice	17
13.13. Informacje o zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru i drogach pożarowych	17
13.14. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących	17
13.15. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt. 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym	18
13.16. Przepisy i normy	18

2.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

19

Rys. nr A-01 - Rzut piwnic – stan projektowany	20
Rys. nr A-02 - Rzut parteru – stan projektowany	21
Rys. nr A-03 - Rzut I piętra – stan projektowany	22
Rys. nr A-04 - Rzut dachu – stan projektowany	23
Rys. nr A-05 - Przekrój A-A i B-B – stan projektowany	24
Rys. nr A-06 - Przekrój C-C, D-D i E-E – stan projektowany	25
Rys. nr A-07 - Elewacje zachodnia – stan istniejący	26
Rys. nr A-08 - Elewacja północna – stan istniejący	27
Rys. nr A-09 - Elewacja wschodnia – stan istniejący	28
Rys. nr A-10 - Elewacja południowa – stan istniejący	29
Rys. nr A-11 - Elewacje zachodnia – stan projektowany	30
Rys. nr A-12 - Elewacja północna – stan projektowany	31



Projekt architektoniczno-budowlany

Rys. nr A-13 - Elewacja wschodnia – stan projektowany	32
Rys. nr A-14 - Elewacja południowa – stan projektowany	33

2.3. DOKUMENTY: 34

– Oświadczenie projektantów	35
– Kopie decyzji o nadaniu uprawnień i zaświadczenia o przynależności do izby	36-51

2.1. CZĘŚĆ OPISOWA



Część opisowa

do projektu architektoniczno-budowlanego

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego jest modernizacja energetyczna wraz z wymianą źródła ciepła budynku Powiatowego Ośrodka Wsparcia „Perła” w Wodzisławiu Śląskim. Inwestycja obejmuje działki o numerach 1238/40, 1207/42, zlokalizowane przy ulicy Bogumińskiej 15 w Wodzisławiu Śląskim.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany, będący elementem projektu budowlanego.

Kategoria obiektu budowlanego: XI – *domy pomocy i opieki społecznej, poradnie.*

Przewidywany zakres robót:

- Demontaż istniejącego pokrycia dachu wraz z obróbkami blacharskimi, orynnowaniem i spustami.
- Demontaż istniejącej i montaż nowej konstrukcji drewnianej więźby dachowej wraz z wykonaniem nowego wieńca obwodowego i belek żelbetowych pod konstrukcję więźby.
- Demontaż i wykonanie konstrukcji nowego zadaszenia nad wejściem głównym do budynku.
- Demontaż daszków mocowanych do elewacji na garażu, wejściu głównym do budynku, na budynku gospodarczym.
- Demontaż i wykonanie konstrukcji nowego zadaszenia nad klatką schodową i pomieszczeniem windy.
- Wykonanie nowego pokrycia wraz z dociepleniem na wszystkich dachach budynku.
- Demontaż istniejącego ocieplenia ścian gr. 12 cm, oczyszczenie ścian.
- Wykonanie nowego ocieplenia ścian gr. 20 cm wraz z wykonaniem nowej elewacji budynku.
- Ocieplenie stropu pomiędzy piętrem i poddaszem, wykonanie poszycia na termoizolacji.
- Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej.
- Wykonanie izolacji termicznych i przeciwwilgociowych, wykonanie jedno i dwustronnej iniekcji poziomej ścian piwnic.
- Wykonanie drenażu obwodowego wraz z odprowadzeniem wody i zasypkami.
- Odtworzenie terenu wokół budynku w zakresie prowadzonych robót ziemnych.
- Skucie posadzek piwnic wraz z podbudową.
- Wykonanie podbudowy, warstw nowej posadzki piwnic z uwzględnieniem izolacji przeciwwilgociowej i termicznej.
- Demontaż istniejącego kotła gazowego wraz z osprzętem.



- Dostawa i montaż układu hybrydowego kotłowni gazowej wraz z osprzętem oraz pompy ciepła i dostosowaniem istniejącej instalacji C.O. i CWU.
- Montaż instalacji fotowoltaicznej na terenie działki
- Roboty renowacyjne i naprawcze.
- Nowa instalacja odgromowa na dachu.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektuje się modernizację energetyczną i wymianę źródła ciepła w budynku POW „Perła” w Wodzisławiu Śląskim. W związku z projektowanymi pracami nie zwiększy się liczba osób zatrudnionych w obiekcie, nie zmieni się również sposób użytkowania budynku.

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU:

W poziomie piwnic znajdują się następujące pomieszczenia:

STAN PROJEKTOWANY - PIWNICA				
nr pom.	nazwa pomieszczenia	posadzka	powierzchnia użytkowa [m ²]	powierzchnia podłogi [m ²]
0.1	Komunikacja	plytki gresowe	10,48	16,89
0.2	Pom. gospodarcze 1	plytki gresowe	1,16	2,32
0.3	Przedsionek szatni 1	plytki gresowe	2,13	4,26
0.4	Szatnia 1.1	plytki gresowe	2,46	4,91
0.5	Szatnia 1.2	plytki gresowe	4,27	8,54
0.6	Przedsionek szatni 2	plytki gresowe	2,34	4,67
0.7		plytki gresowe	2,24	4,47
0.8		plytki gresowe	3,97	7,94
0.9	Pom. gospodarcze 2	wykładzina pcv	5,49	10,97
0.10	WC+prysznic	plytki gresowe	2,70	5,40
0.11	Pom. gospodarcze 3	plytki gresowe	9,94	19,88
0.12	Pom. gospodarcze 4	plytki gresowe	3,21	6,42
0.13	Pom. gospodarcze 5	plytki gresowe	1,01	2,02
0.14	Kotłownia	plytki gresowe	14,26	14,26
0.15	Pom. techniczne	plytki gresowe	6,46	12,91
0.16	Magazyn sprzętu	plytki gresowe	10,36	20,71
0.17	Garaż	wylewka cementowa	9,38	18,76
RAZEM:			91,83	165,33



W poziomie parteru znajdują się następujące pomieszczenia:

STAN PROJEKTOWANY - PARTER			
nr pom.	nazwa pomieszczenia	posadzka	powierzchnia użytkowa [m²]
1.1	Wiatrołap	plytki gresowe	9,13
1.2	Komunikacja	plytki gresowe	37,79
1.3	Administracja	plytki gresowe	13,89
1.4	Pokój terapii	plytki gresowe	8,53
1.5	WC	plytki gresowe	4,65
1.6	Biuro dyrekcji	plytki gresowe	11,73
1.7	Świetlica	plytki gresowe	44,79
1.8	Kuchnia	plytki gresowe	19,43
1.9	Pokój terapeutów	plytki gresowe	13,95
1.10	Zaplecze	plytki gresowe	6,85
1.11	Pom. windy	plytki gresowe	11,00
RAZEM:			181,74

W poziomie I piętra znajdują się następujące pomieszczenia:

STAN PROJEKTOWANY - I PIĘTRO				
nr pom.	nazwa pomieszczenia	posadzka	powierzchnia użytkowa [m²]	powierzchnia podłogi [m²]
2.1	Komunikacja	plytki gresowe	30,78	30,78
2.2	Pom. gimnastyczno - rekreacyjne	panele podłogowe	31,00	36,07
2.3	WC+prysznic 2	plytki gresowe	3,90	4,73
2.4	Przedsiónek	plytki gresowe	4,91	4,91
2.5	WC+prysznic 3	plytki gresowe	5,05	5,05
2.6	Pracownia artystyczna 1	plytki gresowe	16,03	18,94
2.7	Pracownia artystyczna 2	plytki gresowe	16,51	19,94
2.8	Pracownia komputerowa	panele podłogowe	16,51	19,74
2.9	Pracownia ceramiczna	plytki gresowe	7,29	7,29
2.10	Świetlica	panele podłogowe	11,55	14,35
RAZEM:			143,52	161,80



3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Istniejący budynek składa się z trzech połączonych ze sobą brył o różnych gabarytach i zróżnicowanej wysokości. Kolorystyka elewacji oraz rozwiązania materiałowe zostały uzgodnione z Inwestorem.

Budynek jest wolno stojący, w głównej części podpiwniczony. Budynek składa się z czterech części:

- pierwsza - główna bryła budynku, o dwóch kondygnacjach nadziemnych + poddasze nieużytkowe;
- druga - część niższa obejmująca wejście do budynku, również składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych, nie posiada poddasza(strychu) oraz piwnic;
- trzecia – skrzydło boczne, posiada tylko dwie kondygnacje nadziemne oraz piwnicę
- czwartą część stanowi pomieszczenie windy wykonane w konstrukcji stalowej, obudowane płytami warstwowymi oraz fasadą szklaną.

Nad każdą z tych 4 części budynku znajduje się inna konstrukcja dachu.

W budynku znajdują się pomieszczenia biurowo-administracyjne wraz z pomieszczeniami funkcjonalnymi placówki.

Budynek został zrealizowany w technologii tradycyjnej, murowanej. Konstrukcja ścian budynku murowana, z cegły pełnej, z ociepleniem ze styropianu gr. 12 cm. Stropy w budynku częściowo drewniane, częściowo żelbetowe, nad piwnicą strop żelbetowy.

Istniejący dach głównej części budynku drewniany, dwuspadowy z naczółkami, o kącie nachylenia $\sim 41^\circ$ (86,3%). Dach nad drugą i czwartą częściami budynku drewniany, dwuspadowy, z naczółkami, o kątach nachylenia ok. 27° (50,1%) i 30° (57,7%). Dach nad skrzydłem bocznym budynku drewniany, dwuspadowy, o kącie nachylenia 41° (86,9%).

Pokrycie dachu – dachówka ceramiczna.

Projektuje się modernizację energetyczną i wymianę źródła ciepła w budynku.

W związku z projektowaną wymianą konstrukcji dachu oraz termomodernizacją projektuje się nową formę zadaszenia. Dach nad główną częścią budynku, będzie drewniany, dwuspadowy o kącie nachylenia $\sim 40^\circ$ (83,9%). Dach nad wejściem do budynku będzie drewniany, płaski, jednospadowy o kącie nachylenia 3° (5,24%) ze ścianami attykowymi. Konstrukcja dachu nad częścią trzecią budynku nie będzie wymieniana, wymienione zostanie jedynie pokrycie oraz ocieplenie. Dach nad pomieszczeniem windy również będzie dachem w konstrukcji drewnianej, płaskim, jednospadowym o kącie nachylenia połąci $5,5^\circ$ (9,7%) ze ściankami attykowymi.

Pokrycie dachu-blacha na rąbek, na dachu nad wejściem do budynku papa termozgrzewalna, na dachu garażu ułożona zostanie również nowa warstwa pokrycia ze styropapy.

Na ścianach budynku wykonany zostanie kompletny system dociepleń metodą lekką-mokrą ze styropianem gr.20cm i tynkiem silikonowym na kleju i siatce. Ściany piwnic również zostaną docieplone metodą lekką-mokrą ze styropianem XPS gr. 15cm oraz płytkami klinkierowymi na kleju.



4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Parametry techniczne budynku:	
Powierzchnia całkowita budynku [m ²]:	837,4
Powierzchnia zabudowy budynku [m ²]:	267,2
Kubatura brutto budynku [m ³]:	2263,5
Powierzchnia użytkowa budynku [m ²]:	417,1
Szerokość max budynku [m]:	17,35
Długość max budynku [m]:	20,35
Wysokość max budynku [m]:	~ 10
Ilość kondygnacji nadziemnych budynku (bryła główna):	2
Ilość kondygnacji podziemnych budynku:	1

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

5.1. Opinia geotechniczna

Na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Na terenie działki nr 1238/40, zlokalizowanej w Wodzisławiu Śląskim, przy ul. Bogumińskiej 15, przeprowadzono wizję lokalną oraz wykonano badania podłoża gruntowego w celu zapoznania się z warunkami wodno-gruntowymi. Wykonano 2 odwierty o głębokości 3,0 m p.p.t. Wyniki badań zawarto w opinii technicznej, która dołączona zostanie do projektu technicznego.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono, że:

- w rejonie nie występują powierzchniowe ruchy mas ziemnych typu osuwiska, zsuwy i pełzania;
- na działce nie występują osiadania zapadowe;

Wartości obciążeń na istniejący fundament w związku z inwestycją nie ulegną zmianie.

Na podstawie analizy: stopnia złożoności budynku, warunków gruntowo-wodnych, rozkładu naprężeń i sposobu przekazywania obciążeń na grunt stwierdza się, że w podłożu panują **proste warunki gruntowo-wodne, a obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.**

5.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W ramach opracowania nie projektuje się nowych fundamentów.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Ze względu na charakter placówki w obiekcie wyodrębniono pomieszczenia biurowo-administracyjne oraz pomieszczenia funkcjonalne placówki.

W poziomie piwnic znajdują się pomieszczenia gospodarcze, techniczne oraz komunikacyjne i sanitarne. W poziomie parteru budynku znajdują się pomieszczenia administracyjno-biurowe,



kuchnia oraz jadalnia. Pomieszczenia biurowe służą obsłudze ośrodka oraz terapeutom.

W poziomie piętra znajdują się zarówno pomieszczenia użytkowe takie jak pracownie artystyczne i komputerowe, sala gimnastyczna, świetlica oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne przeznaczone dla uczestników zajęć jak i personelu.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych i osób starszych - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynków mieszkalnych wielorodzinnych

Nie dotyczy.

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych i starszych

Obecnie budynek jest przystosowany dla osób starszych i niepełnosprawnych. W obiekcie nie są zatrudnione osoby niepełnosprawne. Zakres opracowania nie obejmuje dostosowania istniejącego budynku dla osób niepełnosprawnych.

9. Charakterystyka ekologiczna (parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie)

W związku z projektowaną modernizacją energetyczną i wymianą źródła ciepła w budynku nie przewiduje się zwiększenia emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, ponad wartości normatywne wynikające z funkcji budynku. Odpady będą wytwarzane jak dotychczas.

Nie przewiduje się żadnych emisji szkodliwych substancji poza zanieczyszczeniem wynikającym z normalnego użytkowania budynku. Przedmiotowa inwestycja nie generuje agresywnych ścieków, zapachów, płynów, pyłów, gazów, hałasów, wibracji, drgań, odpadów stałych promieniowania jonizującego, oraz pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. W obrębie terenu inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

Charakter, program użytkowy i zakres inwestycji, a także planowany sposób jej realizacji nie wpływają negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę, istniejący drzewostan oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Roboty budowlane związane z inwestycją swoim zakresem i ingerencją nie wpływają negatywnie na higienę, zdrowie użytkowników oraz osób trzecich, a także obiekty sąsiadujące. Prace termomodernizacyjne budynku mogą spowodować utratę miejsc lęgowych oraz siedlisk miejscowych ptaków. W związku z tym należy stosować się do warunków zawartych w protokole z kontroli ornitologicznej obiektu. Termomodernizację budynku można rozpocząć w okresie lęgowym, po spełnieniu następujących warunków:



- Przed przystąpieniem do prac w sezonie lęgowym należy przed 15 marca zabezpieczyć pianką montażową otwory wskazane na zdjęciach w protokole kontroli obiektu.
- Należy wywiesić 1 potrójną budkę lęgową dla jerzyków (łącznie 3 otwory), na ścianie: północnej (które mogą być zasiedlane również przez wróble) jako kompensacja utraconych miejsc lęgowych.

Prace budowlane i późniejsze użytkowanie terenu i budynku należy prowadzić uwzględniając obowiązujące zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy prawa budowanego i przepisy techniczno-budowlane.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

W stanie istniejącym budynek zasilany jest w energię ciepłą na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej za pomocą kotła gazowego. W wyniku przeprowadzanej modernizacji energetycznej wraz z wymianą źródła ciepła, kotłownia gazowa zostanie zamieniona na układ hybrydowy składający się z kotłowni gazowej i pompy ciepła. W ramach prac termomodernizacyjnych zaprojektowano instalację fotowoltaiczną umieszczoną na terenie działki.

Budynek posiada przyłącze elektroenergetyczne

Budynek posiada przyłącze gazowe.

W pobliżu budynku nie jest zlokalizowana sieć ciepłownicza.

Analiza techniczna, ekonomiczna i środowiskowa przyjętych rozwiązań zawarta została w audycie energetycznym załączonym do projektu technicznego.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Istniejący kocioł gazowy zlokalizowany w kotłowni w piwnicy budynku zostanie zdemonstrowany. Nowy układ hybrydowy- kocioł gazowy i pompa ciepła zasilające obiekt wyposażone będą w automatykę oraz elementy sterujące ich pracą. Do sterowania temperaturą w pomieszczeniach służą regulatory z czujnikami temperatury, pozwalające na indywidualną regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach i ten zakres nie ulega zmianie. Grzejniki są wyposażone w głowice termostaticzne.

Takie działanie układu pozwala na osiągnięcie komfortu cieplnego w budynku przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej sprawności kotła i pompy.



12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Projekty instalacji i szczegółowe rozwiązania będą przedmiotem projektu technicznego.

Budynek obecnie wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizację sanitarną, gazową, wentylację grawitacyjną oraz instalację C.O. zasilaną z kotła na gaz, zlokalizowanego w piwnicy budynku.

Budynek objęty opracowaniem zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym poprzez istniejące przyłącze gazu średniego ciśnienia PE, DN40. Szafka gazowa z kurkiem głównym, reduktorem ciśnienia gazu i gazomierzem umieszczona jest na ścianie budynku (elewacja północna).. Istniejące obiegi instalacji centralnego ogrzewania pozostają bez zmian.

Projektowany układ hybrydowy: kotłownia gazowa i pompa ciepła zaspokajają będą potrzeby grzewcze centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. W kotłowni gazowej przewiduje się montaż kotła o mocy 30 kW i pompy ciepła. Instalację wewnątrz budynku należy prowadzić zgodnie z częścią rysunkową i opisową, która będzie zawarta w projekcie technicznym.

Budynek zostanie wyposażony w instalację fotowoltaiczną, zlokalizowaną na terenie działki. Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń użytkowych nie ulegnie zmianie.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

13.1. Informacje o powierzchni, wysokości i parametrach budynku

Parametry budynku:

- pow. zabudowy budynku	267,1 m ²
- pow. użytkowa budynku	417,1 m ²
- kubatura budynku	2263,5 m ³
- wysokość budynku (część główna)	~ 10 m - budynek niski /N/
- liczba kondygnacji nadziemnych budynku	2
- liczba kondygnacji podziemnych budynku	1

Parametry kotłowni:

- pow. użytkowa kotłowni	14,26m ²
- kubatura kotłowni	31,37 m ³
- wysokość kotłowni	2,2m.

13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych wynikających z procesu technologicznego i parametry pożarowe występujących substancji palnych

Istniejący budynek wykonany został w technologii tradycyjnej, ocieplony styropianem. Projektuje się modernizację energetyczną i wymianę źródła ciepła w budynku.



Ze względu na zmianę źródła ciepła w budynku i modernizację energetyczną projektuje się wymianę posadzki w kotłowni i montaż nowego źródła ciepła w postaci układu hybrydowego (pompa ciepła +kocioł gazowy).

Czynnik grzewczy w kotłowni będzie wytwarzany poprzez spalanie w 1 kotle gazowym 30 kW.

Gaz ziemny GZ-50 - doprowadzony do budynku instalacją gazu w ziemi o następujących parametrach:

- rodzaj gazu - gaz ziemny E (GZ50),
- wartość opałowa gazu - 9,80 kWh/m³
- zużycie gazu 10 m³/h
- ciśnienie przed zaworem odcinającym 2,5 kPa

Poza paliwem gazowym używanym do spalania płomieniowego w kotle, w kotłowni nie będą występowały inne materiały i substancje palne niebezpieczne pożarowo. W budynku POW „Perła” nie przewiduje się zagrożeń wynikających z procesów technologicznych.

13.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek Powiatowego Ośrodka Wsparcia „Perła” zakwalifikowano do budynków użyteczności publicznej - dom dziennego pobytu dla niepełnosprawnych.

13.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Budynek POW „Perła” zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

W poziomie piwnic znajdują się pomieszczenia gospodarcze, techniczne oraz komunikacyjne i sanitarne nie przeznaczone na pobyt ludzi. W poziomie parteru budynku znajdują się pomieszczenia administracyjno-biurowe, kuchnia oraz jadalnia. Pomieszczenia biurowe służą obsłudze ośrodka oraz terapeutom.

W poziomie piętra znajdują się zarówno pomieszczenia użytkowe takie jak pracownie artystyczne i komputerowe, sala gimnastyczna, świetlica oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne przeznaczone dla uczestników zajęć jak i personelu.

W budynku przebywa w ciągu dnia, w godzinach od 7.30 do 15.30 ok. 37 osób, w tym 7 osób personelu i 30 osób uczestniczących w zajęciach w ośrodku.

Pomieszczenie kotłowni zaliczono do produkcyjno-magazynowych PM. Kotłownia nie jest przeznaczona na pobyt ludzi, przebywać będą jedynie osoby do bieżącej kontroli i obsługi urządzeń do 2 godziny. Kotłownia zostanie wydzielona pożarowo, w części piwnicznej budynku ścianami i stropem REI 120 minut oraz, drzwiami p.poż. o odporności pożarowej EIS60.



13.5. Informacja o podziale na strefy pożarowe

Budynek stanowił będzie jedną strefę pożarową ZLII o pow. 823,1m². Piwnica budynku zostanie wydzielona pożarowo ścianami i stropem REI 60 minut oraz drzwiami p.poż. EI 30 minut.

Kotłownia stanowić będzie odrębnie wydzieloną strefę pożarową o pow. 14,26m².

Kotłownia zostanie wydzielona pożarowo od części ZI II budynku ścianą i stropem oddzielenia p.poż. o odporności ogniowej REI 120, stropem REI 120 oraz drzwiami p.poż. EIS 60 minut.

13.6. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczenia kotłowni jest mniejsza niż 500 MJ/m². Dla pozostałej części domu budynku ZLII, gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej budynku oraz klasie odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla budynku mieszczącego kotłownię PM wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Klasy odporności ogniowej projektowanych elementów budynku spełniają co najmniej wymagania:

- | | |
|------------------------------|---------------|
| - główna konstrukcja nośna | R 60 |
| - konstrukcja dachu | R 15 |
| - strop | REI 60 |
| - ściany zewnętrzne | EI 30 |
| - ściany wewnętrzne | EI 15 |
| - przekrycie dachu | RE 15 |
| - obudowa dróg ewakuacyjnych | EI 15 |
| - ściany oddzielenia p.poż. | REI 60 minut. |

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku wykonane zostaną jako nierozprzestrzeniające ognia NRO. Kotłownia zostanie wydzielona pożarowo od pozostałej części budynku ścianami REI 120, stropem REI 120 oraz drzwiami p.poż. EIS 60 minut. Obudowa przewodów spalinowych posiadać będzie odporność ogniową EI 60 minut. Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia p.poż. posiadać będą odporność ogniową tych oddzielenia tj. EI 120 ściany i EI 120 strop.

13.8. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W pomieszczeniu kotłowni nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

13.9. Informacje o warunkach ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)

Ewakuacja z pomieszczenia kotłowni odbywa się przy pomocy jednego wyjścia ewakuacyjnego z drzwiami o szerokości 90 cm – kierunek otwierania na zewnątrz. Ewakuacja z pozostałych części budynku odbywać się będzie wg. Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego jak



dotychczas, poprzez klatki schodowe z wejściem bezpośrednio na zewnątrz (poza zakresem opracowania).

Na drogach ewakuacyjnych oświetlenie ewakuacyjne pozostaje bez zmian (poza zakresem opracowania).

13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Kotłownię wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja elektryczna z oświetleniem światłem sztucznym zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-65. P.poż. główny wyłącznik prądu dla budynku i pomieszczenia kotłowni z możliwością odcięcia zasilania ręcznie poprzez przyciski przy drzwiach wejściowych.

- główny zawór gazu;

Brak wymogu stosowania innych urządzeń przeciwpożarowych.

Wyposażenie reszty budynku w urządzenia przeciwpożarowe pozostaje bez zmian.

13.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej i odgromowej

a.) Wentylacja – w budynku wykonano wentylację grawitacyjną. W poziomie parteru, i piętra wentylacja bez zmian.

W pomieszczeniu kotłowni –wentylacja grawitacyjna nawiewno–wywiewna - bez zmian. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 120 w ścianach i stropach. Do wykonania przepustów zostaną wykorzystane odpowiednie otuliny, obejmy i kołnierze ognioochronne przeznaczone do rur palnych i nie palnych z zastosowaniem odpowiednich osłon, płyt i mas uszczelniających. Przejścia należy wykonać zgodnie z aprobatą techniczną, instrukcją montażu producenta systemu zabezpieczeń.

Przejścia powinny być wykonane przez odpowiednio wykwalifikowane osoby w zakresie technologii i warunków wykonywania przejść, kontroli ich wykonania oraz właściwości technicznych wyrobów.

Każde z przejść oznaczyć przez zamontowanie informacji, która powinna zawierać:

- nazwę uszczelnienia według aprobaty technicznej;
- klasę odporności ogniowej przejścia;
- nazwę firmy wykonywującej uszczelnienie ogniochronne;
- datę wykonania uszczelnienia ogniochronnego;
- protokół z odbioru wykonania uszczelnienia ogniochronnego.

Kotłownia powinna być wyposażona w oświetlenie naturalne zgodnie z pkt. 2.2.10 Polskiej Normy PN-B-02431-1: 1999.



- b.) Ogrzewanie - gazowe, w celu zabezpieczenia przed ewentualnym wyciekiem gazu zastosowano system detekcji z zaworem odcinającym dopływ gazu do budynku na sygnał z modułu sterującego. Budynek kotłowni zostanie wyposażony w główny zawór gazu.
- c.) Instalacja elektryczna - w wykonaniu IP 65 w kotłowni, budynek wyposażony zostanie w p.poż. główny wyłącznik prądu z przyciskiem przy wejściu głównym do kotłowni. Kotłownia powinna być wyposażona w oświetlenie awaryjne o natężeniu co najmniej 1 lx.
- d) Kotłownia posiadać będzie oświetlenie naturalne o powierzchni okien, która nie powinno być mniejsza niż 1 :15 w stosunku do powierzchni podłogi zgodnie z pkt. 2.3.10 Polskiej Normy PN-B-02431-1.
- e) Instalacja odgromowa - cały budynek wyposażony jest w instalację odgromową. W kotłowni wykonane zostanie uziemienie ochronne urządzeń technicznych i konstrukcji.

13.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Podręczny sprzęt gaśniczy w budynku – bez zmian.

Podręczny sprzęt gaśniczy w kotłowni:

- gaśnica proszkowa GP-6x o masie środka gaśniczego 6 kg, klasa gaszenia ognia BCE 1 szt.. Sprzęt gaśniczy zostanie umieszczony w miejscu łatwo dostępnym i widocznym. Do sprzętu należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła.

13.13. Informacje o zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru i drogach pożarowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 l/s i zostanie zapewniona z p.poż. hydrantu zewnętrznego nadziemnego DN80 o wymaganej wydajności 10 l/s usytuowanego w odległości 24 m od chronionego budynku oraz 30 m od pomieszczenia kotłowni.

Dojazd pożarowy do budynku i pomieszczenia kotłowni gazowej zapewniono poprzez istniejący układ dróg dojazdowych utwardzonych o szerokości powyżej 4 m – z ul. Bogumińskiej.

13.14. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek mieszczący kotłownię usytuowany jest w granicach istniejącej zabudowy i zagospodarowania terenu. Odległość pomieszczenia kotłowni od najbliższej granicy działki sąsiedniej wynosi ~ 10m, odległość od innych obiektów zlokalizowanych na działce wynosi ~ 14 m. Budynki na sąsiednich działkach znajdują się w odległości powyżej 8,0 m. Wymagane minimalne odległości od sąsiednich budynków i granicy działki są spełnione.



13.15. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt. 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie występowało o zgodę na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych i nie stosowano rozwiązań zamiennych.

13.16. Przepisy i normy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2002r z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Polska Norma PN-B-02852 z 2001r. Ochrona przeciwpożarowa budynków – obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-E-08350-14:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- PN-EN 1838:2002 (U) Oświetlenie awaryjne.
- PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-B-02877-4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.