

Biuro Projektowe i Nadzór Budowlany

77-300 Cztuchów, m. Rychnowy 1b

tel. biuro 533 339 234, (59) 7268037

email: biuro@marcinbartos.pl, marcinbartos4@wp.pl, http: marcinbartos.pl



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociągową, elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej.

Adres i kategoria obiektu
budowlanego:

dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3, m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jednostka ewid. 041304_4, gm. Więcbork, powiat sępoleński, województwo kujawsko-pomorskie kategoria XI

Identyfikator działki:

041304_4.0003.2/15,3,10,11/3,12/3

Inwestor oraz jego adres:

Gmina Więcbork, ul. Mickiewicza 22, 89-410 Więcbork



Rychnowy, 18.04.2025 r.

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. TOMASZ WOLANIN	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant sprawdzający	Architektura	mgr inż. arch. NATALIA PESTKOWSKA	94/P00KK/V/2019 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	





CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

2.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociagową, elektroenergetyczną,

Kategoria obiektu budowlanego: **kategoria XI- zabudowa opieki socjalnej.**

W obecnym stanie na działce znajduje się budynek gospodarczy podlegający przebudowie, rozbudowie i nadbudowie. Stan istniejący zgodny z ekspertyzą techniczną z dnia 20 marca 2025 roku oraz rysunkami inwentaryzacji projektu architektoniczno-budowlanego. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany z cegły i bloczków betonowych, posadowiony na ławach fundamentowych. Kryty dachem płaskim na stropie betonowym.

2.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt będzie pełnił funkcję opieki socjalnej. Budynek Centrum Usług Społecznych został podzielony na dwie funkcje podrzędne: pomieszczenia CUS oraz mieszkania treningowe.

CENTRUM USŁUG SPOŁECZNYCH

Pracownicy CUS będą korzystać z następujących pomieszczeń:

- Biura (5, 6, 7, 8) – biura dla pracowników CUS,
- WC męskie
- WC damskie przystosowane dla osób niepełnosprawnych
- Pomieszczenie socjalne (9)

MIESZKANIA CHRONIONE

Mieszkania treningowe przeznaczone będą dla osób w trudnej sytuacji życiowej. Zaprojektowano 2 mieszkania dwuosobowe przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Korytarz prowadzący do mieszkań będzie zamykany na klucz, dostępny dla mieszkańców i pracowników.

POWIERZCHNIE TECHNICZNE

Zaprojektowano następujące pomieszczenia techniczne:

- Brudownik (dla osób zajmujących się zachowaniem czystości w budynku),
- Serwerownia,
- Rozdzielnia elektryczna,
- Pomieszczenie techniczne – na pompę ciepła oraz urządzenia z nią związane.



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTER		
Numer	Nazwa	Pow. [m ²]
1	Mieszkanie 1	25.50
2	Łazienka 1	6.51
3	Łazienka 2	6.51
4	Mieszkanie 2	24.50
5	Biuro- pracownicy socjalni i koordynatorzy	42.16
6	Biuro- obsługa świadczeń	16.38
7	Biuro - kierownik	14.05
8	Biuro- rozmowy indywidualne	10.18
9	Pom. socjalne	13.20
10	WC Mężczyźni	2.78
11	WC Mężczyźni przedsiębiorcy	4.11
12	WC Niepełnosprawni/ Kobiety	4.98
13	Magazyn	30.00
15	Serwerownia	8.11
16	Rozdzielnia	1.08
17	Pom. techniczne	6.44
18	Brudownik	1.64
19	Korytarz	61.94
20	Korytarz	21.24
		301.29

2.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.3.1. Układ przestrzenny

Budynek i jego układ funkcjonalny i przestrzenny, ustrój konstrukcyjny oraz rozwiązania techniczne i materiałowe elementów budowlanych zaprojektowane są w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z jego usytuowania i przeznaczenia.

Budynek zaprojektowano jako obiekt 1-kondygnacyjny z dachem płaskim bez podpiwniczenia. Bryta projektowanego budynku składa się z dwóch zestawionych do siebie prostokątów, o rozpiętości całkowitej budynku 55,40m x 7,55m. Planowana budowa wykonana będzie w technologii tradycyjnej murowanej i żelbetowej, dach w konstrukcji żelbetowej. Konstrukcja stropu nad parterem wykonana jako żelbetowa. Nowoprojektowana część posadowiona na ławach fundamentowych. W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną. Obiekt został ocieplony wełną mineralną gr. 20cm.

Każdy wyrób budowlany znajdujący się na rynku powinien mieć certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną albo deklarację zgodności producenta z Polską Normą lub Aprobata Techniczną.

2.3.2. Wygląd zewnętrzny

Bryta budynku przypomina dwa zestawione ze sobą prostokąty. Budynek nawiązuje wyglądem zewnętrznym do zabytkowej zabudowy układu urbanistycznego miasta Więcborka. Na elewacji zastosowano boniowania i gzymsy. Wygląd zewnętrzny budynku zgodnie z rysunkiem elewacji – A4.

2.3.3. Wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji

- Ściany

Lp.	Przegroda	Materiał	Grubość [cm]
1.	Ściany fundamentowe	Bloczki betonowe	24
2.	Ściany nośne zewnętrzne	Bloczki silikatowe	24
4.	Ściany nośne wewnętrzne	Bloczki silikatowe	24
5.	Ściany działowe	Bloczki silikatowe	24, 12



• Izolacje:

TERMICZNE			
Lp.	Przegroda	Materiał	Grubość
1.	Ściana zewnętrzna	Styropian/Wetna mineralna	Zgodnie z rysunkami przekrojów A3
2.	Ściana fundamentowa	Styrodur XPS	Zgodnie z rysunkami przekrojów A3
3.	Stropy	Styropian	Zgodnie z rysunkami przekrojów A3
4.	Dach	Wetna mineralna	Zgodnie z rysunkami przekrojów A3
PRZECIWWILGOCIOWE			
Lp.	Przegroda	Materiał	Grubość
5.	Stropy, posadzki	2x folia PCV	-
6.	Ściany fundamentowe	Płynne i elastyczne materiały bitumiczne	-
7.	Dach	Folia dachowa	-

- Wykończenie zewnętrzne:
 - ściany zewnętrzne – tynk cienkowarstwowy silikonowy w odcieniach: kremowym RAL1013, jasnym brązowym RAL 1019 – zgodnie z kolorystyką przedstawioną na rysunkach elewacji
 - pokrycie dachu –membrana
 - kominy ponad połacią dachową obłożone blachą w kolorze kremowym RAL 1013
 - obróbki blacharskie dachu z blachy w kolorze kremowym RAL 1013
 - stolarka okienna – pvc w kolorze białym
 - stolarka drzwiowa – aluminiowa w kolorze białym
- Posadzki i okładziny:
 Posadzki odporne na ścieranie oraz nacisk. Wykończenie posadzek: indywidualne (płytki ceramiczne, gresowe, panele winylowe, wykładziny PVC itp.) zgodnie z projektem wykonawczym.
- Stolarka okienna i drzwiowa
 Drzwi zewnętrzne aluminiowe, drzwi wewnętrzne płytowe (wykluczając drzwi o wskazanej odporności pożarowej).
 Stolarka okienna PVC. Szczegółowe rozwiązania materiałowe zgodnie z projektem wykonawczym.

2.3.4. Dostosowanie obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii ustaleń decyzji o warunkach zabudowy

Projektowany budynek opieki socjalnej został zaprojektowany zgodnie z zasadami ochrony i kształtowania tadu przestrzennego zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy.

Do szczegółowych wymogów decyzją o warunkach zabudowy zaliczamy:

- budynek jednokondygnacyjny,
- wysokość projektowanego budynku 4,60m,
- szerokość elewacji frontowej 55,40m
- geometria dachu: – dach płaski,

2.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Powierzchnia użytkowa obliczona jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Powierzchnia o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m należy zaliczać w 100% do powierzchni użytkowej, wysokość równą lub większą od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie.

Kubatura budynku: 1780m³

Powierzchnia użytkowa budynku – 301,29 m²,

Powierzchnia zabudowy budynku – 386,97m²

Wymiary w rzucie budynku 7,55m x 55,40m

Wysokość budynku – 4,60m

Liczba kondygnacji nadziemnych – 1

Liczba kondygnacji podziemnych – 0



Technologia – żelbetonowa, murowana;

Funkcja – budynek opieki socjalnej

2.5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W przypadku rozpatrywanego podłoża gruntowego, występują proste warunki gruntowe. Warunki gruntowe proste – występują w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Posadowienie nowo projektowanej części budynku zaprojektowano w sposób bezpośredni za pomocą łąw oraz stóp fundamentowych. Po rozbiórce części budynku i wykonaniu wykopu na głębokość 1,0m (jest to głębokość przemarzania), pod łąwami wykonać chudy beton, na którym wykonać deskowanie łąw i stóp fundamentowych. Następnie wykonać zbrojenie łąw i wylanie betonu na mokro. Szczegóły wykonania ujęto w projekcie technicznym br. konstrukcyjnej. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych”.

W projektowanym budynku należy wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą i pionową.

WARUNKI GRUNTOWE

Warunki gruntowe: proste – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych;

1) Rodzaj gruntu:

- w części trawnika: 1 warstwa grunt słabonośny 30cm, 2 warstwa grunt nośny w postaci piasków pylastych średniozagęszczonych o stopniu zagęszczenia $I_d = 0,533$
- w części pod utwardzeniem: 1 warstwa grunt nośny w postaci piasków pylastych średniozagęszczonych o stopniu zagęszczenia $I_d = 0,533$

NOŚNOŚĆ PODŁOŻA

Rodzaj gruntu nośnego, grunt nośny w postaci piasków pylastych średniozagęszczonych o stopniu zagęszczenia $I_d = 0,533$

Przyjęto obliczeniowy opór podłoża $q_f = 150$ kPa.

Zgodnie z obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi warunki nośności gruntu są spełnione.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt objęty opracowaniem zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie średnich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak: 1- lub 2- kondygnacyjne budynki.

Zgodnie z wytycznymi branży elektrycznej należy z fundamentów wyprowadzić płaskowniki z bednarki ocynkowanej przyspawane do zbrojenia fundamentów w celu połączenia ich ze zwodami instalacji odgromowej.

Zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej należy wykonać przepusty dla kanalizacji sanitarnej z rur (\emptyset – wg wytycznych branży sanitarnej) z zachowaniem otulenia betonem zbrojenia min. 8 cm.

Wykonać zgodnie z rysunkiem wykonawczym.

Uwaga: W przypadku stwierdzenia niezgodności rzeczywistych warunków gruntowych w stosunku do określonych w niniejszej dokumentacji, a także wystąpienia gruntów słabonośnych lub nienośnych lub wody gruntowej powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu należy skontaktować się z projektantem w celu dostosowania sposobu posadowienia oraz doboru izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych do warunków rzeczywistych.

2.6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Lokale mieszkalne: ilość – 0

Lokale użytkowe: ilość – 20

2.7 W PRZYPADKU BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek będzie pełnił funkcję obiektu opieki socjalnej. Mieszkania chronione przystosowane do osób niepełnosprawnych.

2.8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Projektuje się budowę budynku opieki socjalnej. Obiekt przystosowano do użytkowania przez osoby o ograniczonej sprawności ruchowej.

- spełnienie zapisu § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych (...) – tj. do wejść do budynku doprowadzono od dojeżdż i dojazdów, o których mowa w § 14 ust. 1 i 3, utwardzone dojeżdżia o szerokości minimalnej 1,5m, przy czym jedno dojeżdżie zapewniają osobom niepełnosprawnym dostęp do całego budynku;



- spełnienie zapisu § 61 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych (...) – tj. położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiary pomieszczeń umożliwiają dogodne warunki ruchu, w tym również osobom niepełnosprawnym;
- spełnienie zapisu § 62 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych (...) – tj. drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych mają w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m. W przypadku drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie ma mniej niż 0,9 m;
- spełnienie zapisu § 86 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych (...) – tj. w budynku, na kondygnacji dostępnej dla osób niepełnosprawnych, jedno z pomieszczeń higienicznosanitarne jest przystosowane dla tych osób przez zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5x1,5 m
- dojście od parkingu do budynku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych (...) jest dojściem utwardzonym o szerokości co najmniej 1,5m, do wejścia prowadzi pochylnia przystosowana do osób niepełnosprawnych, bez progowo lub progiem nie wyższym niż 2cm.

2.9. PARAMETRY TECHNICZE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

W nawiązaniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowanej inwestycji nie zaliczono do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

2.9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej. Przewiduje się zapotrzebowania w ilości ok 1,28 dm³/s. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Z budynku będą odprowadzane ścieki bytowe z pomieszczeń higienicznych w ilości 2,28dm³/s. W budynku nie będą wytwarzane ścieki technologiczne i przemysłowe. Odprowadzenie wody opadowej do kanalizacji deszczowej z zakazem odprowadzania na działki sąsiednie. Z dachu budynku zakłada się odprowadzanie wód opadowych w ilości max 9,29 dm³/s.

2.9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Prace związane z budową obiektu będą miały niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza, a ewentualne emitowane zanieczyszczenia nie będą uciążliwe dla człowieka. Ich stężenie nie przekroczy standardów, jakości środowiska. Instalacje wewnętrzne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia i nie przekraczają standardów emisyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji.

2.9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Do gromadzenia odpadów stałych na terenie przedmiotowej inwestycji służyć będą nowe pojemniki zlokalizowane na terenie inwestycji. Miejsce do tego przeznaczone będzie utwardzone oraz przystosowane do segregacji. Odpady okresowo wywożone i utylizowane przez firmę mającą uprawnienia i umowę ze składowiskiem odpadów. W budynku będą wytwarzane odpady w ilości ok 2256kg/rok. Zgodnie z warunkami technicznymi odległość miejsc do gromadzenia odpadów stałych od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami na pobyt ludzi 10m oraz od granicy działki budowlanej 3m- odległości zachowano. Odległość w/w miejsc od placu zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych min. 10m.

2.9.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Obiekt nie wprowadza emisji hałasów, wibracji i drgań. Spełnia warunki Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Budynek będzie zasilany prądem elektrycznym o niskim napięciu 0,4 kV, co nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. W obiekcie nie przewiduje się instalowania urządzeń emitujących promieniowanie jonizujące.



2.9.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek z uwagi na kontekst lokalizacyjny nie spowoduje szczególnego zacielenia otoczenia oraz naruszenia układów korzeniowych. Nie wprowadzi także zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych podziemnych. Charakter użytkowania obiektu nie będzie wpływał negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrysem opracowania, zapewniono maksymalną retencję wód opadowych na terenie objętym planem. Przy prawidłowym stanie technicznym obiektów i urządzeń, inwestycja nie pogorszy aktualnego stanu środowiska i wód podziemnych analizowanego terenu. Nie projektuje się wycinki drzew. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, utwardzenia parkingów (ruchu) do 1000m² wody opadowe można wprowadzać bezpośrednio do wód lub do ziemi. Odprowadzenie wody opadowej do kanalizacji deszczowej, z zakazem odprowadzania na działki sąsiednie.

2.10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII ORAZ POMPY CIEPŁA

2.10.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

Cały budynek				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{U,H} kWh/rok	Q _{K,H} kWh/rok	Q _{P,H} kWh/rok
1	Powietrzna pompa ciepła	107915,34	46117,67	2711,61
Suma		107915,34	46117,67	2711,61
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{U,W} kWh/rok	Q _{K,W} kWh/rok	Q _{P,W} kWh/rok
1	Powietrzna pompa ciepła	1411,13	670,05	677,81
Suma		1411,13	670,05	677,81
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{U,L} kWh/rok	Q _{K,L} kWh/rok	Q _{P,L} kWh/rok
1	Energia elektryczna	-	1986,53	4966,32
Suma		-	1986,53	4966,32
Chłodzenie				
Nr źródła	Nazwa źródła	Q _{U,C} kWh/rok	Q _{K,C} kWh/rok	Q _{P,C} kWh/rok



1	Nowe źródło chłodzenia	32519,84	8129,96	25470,96
Suma		32519,84	8129,96	25470,96
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}+Q_{U,C}) / A_f$			470,80	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+Q_{K,C}+E_{el,pom}) / A_f$			194,56	kWh/(m ² ·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}+Q_{P,C}$			33826,70	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			112,27	kWh/(m ² ·rok)

2.10.2. Dostępne nośniki energii

- energia elektryczna
- biomasa

2.10.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

	Projektowane źródło ciepła Powietrzna pompa ciepła	Alternatywne źródło ciepła Kocioł gazowy dwufunkcyjny współpracujący z instalacją solarną
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$	194,56 kWh/(m ² ·rok)	156,68 kWh/(m ² ·rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$	112,27 kWh/(m ² ·rok)	119,53 kWh/(m ² ·rok)

2.10.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

	Projektowane źródło ciepła: POWIETRZNA POMPA CIEPŁA	Alternatywne źródło ciepła: KOCIOŁ GAZOWY DWUFUNKCYJNY WSPÓŁPRACUJĄCY Z INSTALACJĄ SOLARNĄ
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia - EP	119,53 kWh/(m ² ·rok)	112,27 kWh/(m ² ·rok)
Koszty eksploatacji roczny na cele c.o. i c.w.u.	10 724 zł	12 500 zł
Koszty inwestycyjne	55 000 zł	60 000 zł

2.10.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Kocioł gazowy stanowi droższe rozwiązanie o 5 000 zł. Brak jest możliwości podłączenia się do sieci gazowej i wymagane jest zastosowanie zbiornika z butlą gazową. Jest to również droższe rozwiązanie pod względem eksploatacji. Dlatego też Inwestor decyduje się na zastosowanie powietrznej pompy ciepła.

2.11. ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

Jako elementy grzewcze przewiduje się zastosowanie ogrzewania podłogowego. Jako regulatory ciepła przewiduje się zastosowanie automatycznych regulatorów pokojowych, które regulować ciepło będą w każdym pomieszczeniu z osobna.



Przewiduje się zastosowanie np. bezprzewodowej regulacji – system CF2 + firmy Danfoss. Wybiera się ten system grzewczy ze względu na wygodę i komfort użytkowania dla Inwestora. Koszt regulatorów temperatury, oddzielnie dla poszczególnych pomieszczeń, ekonomicznie jest uzasadniony. Jest to droższe rozwiązanie od automatycznej regulacji w wyznaczonych strefach ogrzewania, ale jednocześnie wygodniejsze i łatwiejsze w obsłudze

2.12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Projektowany budynek zostanie wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja ogrzewcza- pompa ciepła
- Instalacja elektryczna
- Wentylacja grawitacyjna
- Instalacja teletechniczna

Wszystkie instalacje zaprojektowano zgodnie z projektem technicznym poszczególnych branż.

2.13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- 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 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, projekt budowlany nie wymaga uzg. z rzeczoznawcą P.POŻ. Gdyż zgodnie z par 3.1 pkt 3. Rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno- budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej wymagają obiekty: Pkt. 3 brzmi: budynek niski (N) zawierający strefę pożarową o powierzchni przekraczającej 1000m², zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza. Projektowany budynek nie zawiera strefy pożarowej przekraczającym powierzchnię 1000m².

Zakres opracowania obejmuje:

- kwalifikację pożarową;
- ustalenie klasy odporności pożarowej budynku – określenie wymaganej klasy pożarowej;
- określenie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów, stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych;
- podział obiektu na strefy pożarowe;
- określenie warunków ewakuacji ludzi (w pomieszczeniach, kondygnacjach- na podstawie przeznaczenia oraz sposobu zagospodarowania pomieszczeń), wymagania dotyczące oznakowania dróg ewakuacyjnych i ich oświetlenia,
- określenie potrzeb w zakresie wyposażenia obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, do których zaliczamy: hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, gaśnice, zbiornik o odpowiednim zapasie wody do celów przeciwpożarowych, urządzenia zapobiegające przed zadymianiem lub urządzenia oddymiające, drzwi przeciwpożarowe, systemu sygnalizacji pożarowej wczesnego wykrywania pożaru i sygnalizowania o zagrożeniu pożarowym, instalacji oświetlenia awaryjnego, przeciwpożarowe kłapy odcinające, pompy w pompowni przeciwpożarowej, agregat prądowórczy itp.,
- określenie wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, wodno-kanalizacyjnej i innych,
- określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie: zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru, urządzeń ratowniczych, dojazdu pożarowego (drogi pożarowe), podręcznego sprzętu gaśniczego, itp.,
- określenie rodzaju urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru a w szczególności systemu sygnalizacji pożaru, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej [pompownia przeciwpożarowa ,zbiornik wody przeciwpożarowej, agregat prądowórczy], wentylacji i urządzeń oddymiających , oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego ,zasilania podstawowego i rezerwowego w obiekcie, monitorowania obiektu przez ochronę obiektu
- część rysunkowa pokazująca możliwe do przedstawienia w formie graficznej wymagania przeciwpożarowe niezależnie od tych podanych w opisie.



2.13.1. Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Budynek Centrum Usług Społecznych został zaprojektowany ponad 8m od istniejących budynków, znajdujących się na terenie inwestycji, a także poza nią. Budynek zaprojektowano jako odrębną strefę pożarową od pozostałych budynków.

	Powierzchnia wewnętrzna [m ²]
Strefa pożarowa	Parter
ZLIII	330,0

- Kubatura – 1780,0 m³
- Powierzchnia użytkowa – 301,29 m²
- Powierzchnia wewnętrzna – 330,0 m²
- Powierzchnia zabudowy – 386,97 m²
- Liczba kondygnacji nadziemnych – 1
- Funkcja – budynek opieki socjalnej
- Wysokość budynku: 1 kondygnacja nadziemna – H = 4,60m < 12,0m
/Wysokość budynku, służąca do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego podołożonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższego podołożonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi/
- Występowanie substancji niebezpiecznych ogniowo: nie
- Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego: nie przekroczy 500 MJ/m²
- Zagrożenie wybuchem: nie
- Kategoria zagrożenia ludzi: ZL III,
- Klasa odporności budynku C, ale obniżamy klasę do D korzystając z §216 pkt. 3, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9m nad poziomem terenu.

Kondygnacja	Kategoria zagrożenia ludzi	Klasa odporności pożarowej budynku
Parter	ZL III	D

W budynku wielokondygnacyjnym, którego kondygnacje są zaliczone do różnych kategorii ZL lub PM, klasy odporności pożarowej określa się dla poszczególnych kondygnacji odrębnie.

2.13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

Nie przewiduje się występowania w obiekcie substancji niebezpiecznych ogniowo. Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem. Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych

- drewno i płyty drewnopochodne – używane do wystroju wnętrz i wykonania mebli. Temperatura zapalenia od 250°C do 400°C
- tkaniny – temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 220°C. Tkanin lnianych i jedwabnych 300°C. Tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne) zapalają się w temperaturze powyżej 200°C
- tworzywa sztuczne – używane w izolacji przewodów i kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się w przedziale od 200°C do 400°C.
- papier – temperatura zapalenia waha się od 230°C (np. papier gazetowy) do 300°C (tektura).
- skóra, guma – temperatura zapalenia wyrobów gumowych wynosi ok 340°C, a skóry ok 400°C.

W budynku nie przewiduje się składowania i stosowania materiałów pożarowo – niebezpiecznych oraz materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem niezgodnie z ustaleniami §7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowania w nim stref zagrożenia wybuchem. Brak zagrożeń wybuchem przestrzeni zewnętrznych w obrębie projektowanego obiektu.



2.13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Budynek, ze względu na przeznaczenie oraz sposób użytkowania jaki został w nim przyjęty, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Zaprojektowane pomieszczenia posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m². Budynek kwalifikuje się do jednej kategorii zagrożenia ludzi. Klasa odporności budynku C, ale obniżamy klasę do D korzystając z §216 pkt. 3, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9m nad poziomem terenu.

Kondygnacja	Kategoria zagrożenia ludzi	Klasa odporności pożarowej budynku
Parter	ZL III	D

2.13.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Przeznaczenie: budynek użyteczności publicznej, funkcja obiekt opieki socjalnej – Centrum Usług Społecznych

- Budynek został zaliczony do jednej kategorii zagrożenia ludzi:

Kondygnacja	Kategoria zagrożenia ludzi	Maks ilość osób przebywających jednocześnie
Parter 0	ZL III	do 50 osób jednocześnie

- W budynku przewiduje się przebywanie jednorazowo do 50 osób jednocześnie. Kierunek otwierania drzwi zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania. Pomieszczenia higieniczno – sanitarne nie przeznaczone na pobyt ludzi, z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób. Pomieszczenia techniczne i gospodarcze nie przeznaczone na stały pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

2.13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę zagrożenia ludzi ZL

Strefa pożarowa	Łącznie	Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej
ZLIII (parter)	330,0	8000m ²

WT §234 Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zaprojektowano w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

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 EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. Warunek spełniony.

WT §232 Ściany i stropy stanowiące elementy wydzielienia przeciwpożarowego zaprojektowano z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory zamykane będą za pomocą drzwi przeciwpożarowych- warunek spełniony

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów (drzwi) nie przekracza 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5% powierzchni stropu- warunek spełniony.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów przepuszczających światło (okno EI30) nie przekracza 10% powierzchni ściany.

Wymagana długość dojścia ewakuacyjnego (dopuszczalna 60m przy dwóch dojściach dla ZLIII)- warunek spełniony: długość dojścia ewakuacyjnego mieści się w 60m.



2.13.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Budynek objęty opracowaniem, ze względu na przeznaczenie oraz sposób użytkowania jaki został w nim przyjęty, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi ZL. Klasa odporności pożarowej „D”. Zaprojektowane pomieszczenia posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

2.13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Elementy budynku zakwalifikowane do jednej klasy odporności pożarowej „D”, w zakresie klasy odporności ogniowej elementów spełniają co najmniej określone wymagania:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R30	(-)	REI30	EI30 (0↔i)	(-)	(-)
Legenda oznaczeń						
R	nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku					
E	szczelność ogniowa (w minutach)					
I	izolacyjność ogniowa (w minutach)					

Nazwa elementu	Materiały i wyroby budowlane, z których wykonano elementy budynku	Ocena
Główna konstrukcja nośna	Ściana dwuwarstwowa z bloczków silikatowych gr. 24cm ocieplonych wełną grubości 20cm,	Warunek spełniony
Konstrukcja dachu	Dach wykonany jako żelbetowy, pokryty membraną	Warunek spełniony
Strop	Stropy wykonane jako filigran	Warunek spełniony
Ściana zewnętrzna	Ściana dwuwarstwowa z bloczków komórkowych gr. 24cm ocieplonych wełną grubości 20cm,	Warunek spełniony
Ściana wewnętrzna	Murowana z bloczków silikatowych 24cm, 18cm, 12cm	Warunek spełniony
Przekrycie dachu	Papa, powierzchnia dachu 616,96m² < 1000m² – nie stawia się dodatkowych wymagań	Warunek spełniony

Elementy budynku określone wyżej spełniają wymagania w zakresie klasy odporności pożarowej „D” wykonane są z elementów nierozprzestrzeniających ogień.

Oktadziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których prowadzone będą przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, zabezpieczone będą przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT. W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku: nierozprzestrzeniające ognia rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku.

2.13.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Nie przewiduje się występowania w obiekcie substancji niebezpiecznych ogniowo. Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem. Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych

- drewno i płyty drewnopochodne – używane do wystroju wnętrza i wykonania mebli. Temperatura zapalenia od 250°C do 400°C



- tworzywa sztuczne – używane w izolacji przewodów i kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się w przedziale od 200°C do 400°C.
- papier – temperatura zapalenia waha się od 230°C (np. papier gazetowy) do 300°C (tekstura).
- skóra, guma – temperatura zapalenia wyrobów gumowych wynosi ok 340°C, a skóry ok 400°C.

W budynku nie przewiduje się składowania i stosowania materiałów pożarowo – niebezpiecznych oraz materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem niezgodnie z ustaleniami §7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowania w nim stref zagrożenia wybuchem. Brak zagrożeń wybuchem przestrzeni zewnętrznych w obrębie projektowanego obiektu.

2.13.9 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

Wymogi dotyczące dróg ewakuacyjnych (WT §236)

- Z budynku na zewnątrz prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne. Drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierają się na zewnątrz. Szerokość drzwi ewakuacyjnych 0,90m.
- Drzwi ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz. Lecz Budynek nie zawiera pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ponad 50 osób jednocześnie oraz przeznaczonych przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się – nie ma wymogu otwierania na zewnątrz drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną. Jednak należy pamiętać, iż wszystkie drzwi zaprojektowane jako otwierające się na zewnątrz mogą zawęzać szerokość drogi ewakuacyjnej dlatego należy w takim przypadku stosować samozamykacze lub otwieranie na 180 stopni.
- Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi".
- Nie uważa się za przeznaczone na pobyt ludzi pomieszczeń, w których:
 - o łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter dorywczy bądź też praca polega na krótkotrwałym przebywaniu związanym z dozorem oraz konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniem czystości i porządku;

Przejścia ewakuacyjne (WT §237)

- W budynku z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi ewakuację zaprojektowano w oparciu o przejścia ewakuacyjne.
- Maks. długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza wartości maksymalnej określonej w WT §237 ust. 1 pkt 1) równej 40m (w strefach pożarowych ZL) i wynosi maksymalnie 9,62m.
- Przejście nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia;
- Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi obliczono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjęto co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8m. Spełniono.

Dojście ewakuacyjne (WT §256)

- Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej "dojściem ewakuacyjnym", zmierzono wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.
- Maksymalna długość dojść ewakuacyjnych nie przekracza wartości maksymalnej:
 - ➔ Przy dwóch dojściach dla ZL III – 60m – zaprojektowano dwa dojście ewakuacyjne – maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 33,65m.
- Dojścia nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m.
- W rozpatrywanym obiekcie nie zostały przekroczone długości dojścia ewakuacyjnego.

Drzwi ewakuacyjne (WT §239, 240)

- Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie. Przyjęto co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m – *warunek spełniony*.
- Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej jest nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z par. 68, ust. 1 i 2 WT – *warunek spełniony, drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej zaprojektowano o szerokości w świetle przejścia równej 90cm*.
- Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej obliczono proporcjonalnie do liczby osób do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjęto co najmniej 0,6m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9m w świetle ościeżnicy – *warunek spełniony*.



- Do celów ewakuacji nie zaprojektowano drzwi obrotowych i podnoszonych.
- Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy zaprojektowano o wymiarze co najmniej 2,0m.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (WT §241)

- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej wymaganej jak dla ścian wewnętrznych, nie mniejsza niż EI15;

Szerokość i wysokość dróg ewakuacyjnych (WT §242)

- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjęto co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m – *warunek spełniony, zaprojektowano szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie węższą niż 1,20m.*
- Wysokość drogi ewakuacyjnej co najmniej 2,2 m – *warunek spełniony;*
- Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie zmniejszają po ich całkowitym otwarciu wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające – *warunek spełniony.*

Podział korytarzy na odcinki (WT §243)

Nie dotyczy.

Sufity (WT §262)

- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Przekrycie dachu budynku niższego (WT §218)

Nie dotyczy

Oświetlenie awaryjne

W projektowanej budowie projektuje się zastosowanie opraw awaryjnych z modułami zasilania awaryjnego 1h. Dodatkowo zastosowano oświetlone znaki kierunkowe. Do oświetlenia kierunkowego należy zastosować oprawy ewakuacyjne z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji oraz wyjścia ewakuacyjne z budynku. Należy stosować wyłącznie atestowane oprawy – IP 44. Oprawy oświetlenia awaryjnego, piktogramy zostają zataczane automatycznie poprzez zastosowanie baterii z modułem zataczającym w chwili zaniku napięcia.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne: wymagane na drogach ewakuacyjnych i klatkach schodowych. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1838.

Do miejsc, które szczególnie należy oświetlić zalicza się:

- każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- schody, które należy oświetlić w taki sposób, aby każdy stopień był bezpośrednio oświetlony, oraz spoczniki schodów,
- miejsca zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
- miejsca w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znaków bezpieczeństwa,
- miejsca przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- miejsca na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
- miejsca poza i w pobliżu ostatniego wyjścia,
- miejsca w pobliżu punktu pomocy medycznej,
- miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i urządzenia sygnalizacji pożarowej.

W sensie tego- określenie „w pobliżu” to nie dalej niż 2 m w poziomie od miejsc wyszczególnionych w punktach a...i Miejsca h oraz i muszą mieć natężenie oświetlenia min. 5 lx.

Obiekt oznakować zgodnie z Polskimi Normami:

Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa wg

Elementy wykończenia wewnątrz:

- W strefie pożarowej ZLIII nie zastosowano do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie zastosowano materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych dotyczy to również szaf i innego wyposażenia wstawianego na korytarze lub w klatce schodowej]
- Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, mają osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.
- Palne elementy wystroju wewnątrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne zabezpieczone zostaną przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Strategia ewakuacji ludzi

Ewakuacja będzie prowadzona poprzez korytarz 19 i 20 do drzwi ewakuacyjnych znajdujących się w tych pomieszczeniach wychodzących na zewnątrz budynku.



2.13.10 Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Elektroenergetyczne:

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak, aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych. Zasilanie podstawowe z sieci elektroenergetycznej. Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, powinny być wyposażone w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną. W budynku zaprojektowano pomieszczenie rozdzielni elektrycznej i serwerowni wydzielone pożarowo.

Wentylacyjnej:

Zaprojektowano wentylację grawitacyjną.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne:

Temperatura zewnętrznych powierzchni urządzeń i zasilających je instalacji, z wyłączeniem instalacji elektroenergetycznych, jak również temperatura wtłaczanego do pomieszczenia powietrza, nie powinna przekraczać 2/3 maksymalnej temperatury powierzchni wyrażonej w stopniach Celsjusza (°C), określonej Polską Normą dotyczącą urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem dla klasy temperaturowej par cieczy;

Dopuszczalne temperatury pracy urządzeń elektroenergetycznych oraz zasady klasyfikacji gazów i par cieczy do klas temperaturowych określają Polskie Normy dotyczące urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, powinny być wyposażone w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu – budynek ma strefę pożarową o kubaturze większej niż 1000m³

Zaprojektowana w projekcie technicznym zgodnie z branżą elektryczną.

Zgodnie z ustaleniami §183. ust. 2, rozp./4/ przeciwpożarowy wyłącznik prądu winien zapewnić wyłączenie dootywu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Odcięcie dootywu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może spowodować samoczynnego zataczenia drugiego źródła energii elektrycznej w tym np. zespołu prądowłórczego lub UPS, za wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, jeżeli będzie zasilane z tego zespołu.

Odcięcie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu napięcia w budynku [rozdzielni] winno zapewnić brak napięcia na kablu zasilającym RGNN w budynku celem zapewnienia bezpieczeństwa dla ratowników przez wyeliminowanie porażenia prądem elektrycznym przez odcinek kabla mogącego być pod napięciem w budynku.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i tężności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazu sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Ochrona odgromowa wymagana.

Każdy budynek chronić przed wyładowaniami atmosferycznymi ochroną odgromową w wykonaniu podstawowym. Zaprojektowana w projekcie technicznym zgodnie z branżą elektryczną.

2.13.11 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Samoczynne urządzenia oddymiające – nie jest wymagane



Stosowanie statycznych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie jest wymagane.

Stosowanie statycznych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych – nie jest wymagane.

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych – nie jest wymagane.

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora – nie jest wymagane.

2.13.12. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwiękach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

2.13.12.1. Droga pożarowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych budynek nie wymaga drogi pożarowej.

2.13.12.2 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych budynek nie wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

2.13.12.3. Gaśnice

Gaśnice – wymagane na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do ZLIII, zaprojektowano łącznie 4 gaśnice. Obiekt powinien być wyposażony w gaśnice przenośne zawierające 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich /EN/ rozmieszczone w ilości 1 szt. na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, jednak z zachowaniem długości dojścia do gaśnicy nie większej niż 30m. Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła, a także łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności przy wejściach do budynku, na korytarzach, na klatkach schodowych przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz. Zaleca się rozmieszczenie gaśnic w projektowanym budynku w tych samych miejscach na każdej kondygnacji. Rozmieszczenie zgodnie z częścią rysunkową.

Uwaga: Przy doborze gaśnic należy kierować się zasadą – dostosowania gaśnic do grup pożarów mogących wystąpić w strefie zainstalowania gaśnicy. Zainstalowane gaśnice winny być poddawane badaniom technicznym i konserwacyjnym. Badania konserwacyjne winny być wykonywane minimum raz w roku.

2.13.12.4. Hydranty wewnętrzne

Hydranty wewnętrzne – nie wymagane

Hydranty w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, są wymagane jak ich powierzchnia przekracza 1 000 m² – w naszym przypadku nie przekracza.

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

LOKALIZACJA

Budynek ze ścianami zewnętrznymi, który na powierzchni ponad 65% posiada wymaganą klasę odporności ogniowej jak dla ścian zewnętrznych określoną w par. 216 ust. 1 w 5 kolumnie WT. Ściany i dach zaprojektowano z elementów nie rozprzestrzeniających ogień.

LOKALIZACJA WZGLĘDEM DZIAŁEK BUDOWLANYCH

Budynek został zaprojektowany w centrum miejscowości. Budynek zawiera ściany z otworami okiennymi lub drzwiowymi w odległości równej lub większej niż 4,0m od granicy z działką budowlaną.

LOKALIZACJA WZGLĘDEM BUDYNKÓW SĄSIEDNICH

Budynek został zaprojektowany w centrum miejscowości. Projektowana zabudowa sąsiaduje z innymi obiektami ZL, odległości od sąsiednich obiektów znajdujących się na terenie inwestycji jaki poza nim wynosi ponad 8 m.





2.13.14 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 dotyczy.

Uwaga ogólna

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z: warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych, wyd. przez MB i PMB, a także ITB – Warszawa 1990 r., rozporządzeniem MB i PMB z dn. 28.03.1972 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych, rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

WSZELKIE ZMIANY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU WYMAGAJĄ AKCEPTACJI PROJEKTANTA. REALIZACJA NIEZGODNA Z PROJEKTEM ZWALNIA PROJEKTANTA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PROJEKTOWANY I REALIZOWANY OBIEKT I PRZENOSI TĘ ODPOWIEDZIALNOŚĆ NA WYKONAWCĘ.

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. TOMASZ WOLANIN	Upr. nr: 64/07/DOIA do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant sprawdzający	Architektura	mgr inż. arch. NATALIA PESTKOWSKA	94/P00KK/V/2019 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	

Rychnowy, 18.04.2025 r.





OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, p. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczamy, iż niniejszy projekt architektoniczno-budowlany:

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociągową, elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej.
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3, m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jednostka ewid. 041304__4, gm. Więcbork, powiat sepołeński, województwo kujawsko-pomorskie kategoria XI
Identyfikator działki:	041304__4.0003.2/15,3,10,11/3,12/3
Inwestor oraz jego adres:	Gmina Więcbork, ul. Mickiewicza 22, 89-410 Więcbork

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Rychnowy, 18.04.2025 r.



Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant	Architektura	mgr inż. arch. TOMASZ WOLANIN	Upr. nr: 64/07/D01A do projektowania w spec. architektonicznej	
Projektant sprawdzający	Architektura	mgr inż. arch. NATALIA ANNA PESTKOWSKA	94/P00KK/V/2019 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	



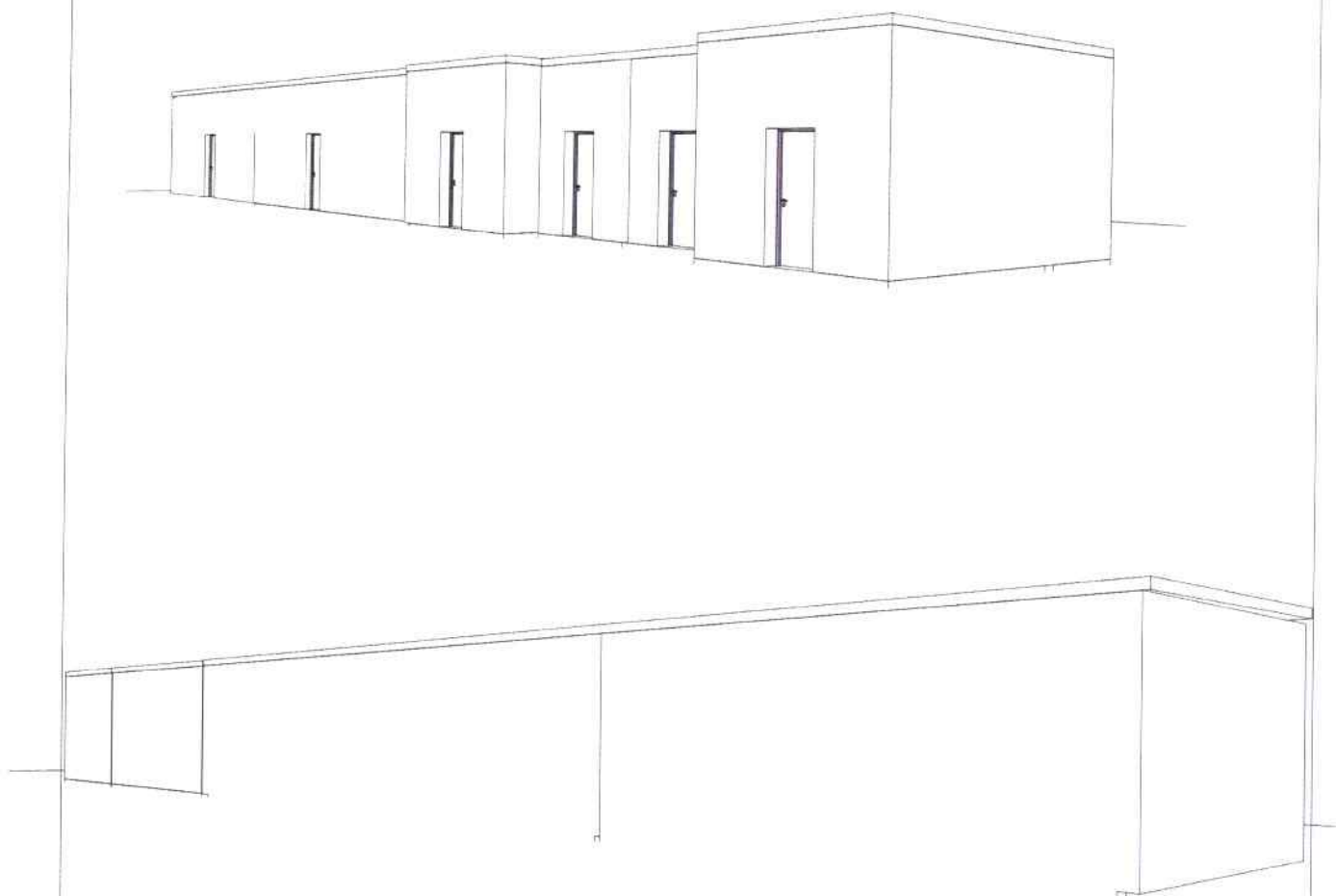
RYSUNKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

Inwentaryzacja.....	
I0 Widok 3D	23
I1 Rzut parteru	24
I2 Rzut dachu	25
I3 Przekroje.....	26
I4 Elewacje	27
Stan projektowany	
A0 Widoki 3D	28
A1 Rzut parteru	29
A2 Rzut dachu	30
A3 Przekroje.....	31
A4 Elewacje	32
A5 Zestawienie stolarki okienne.....	33
A6 Zestawienie stolarki drzwiowej.....	34



Stan istniejący Widok 3D

Skala:



BIURO PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY Rychnowy 1b, 77-300 Cztuchów tel. kom.: 533 339 234; fax: 597268037 e-mail: biuro@marcinbartos.pl; marcinbartos4@wp.pl; www.marcinbartos.pl		Data:
		18.04.2025
ARCHITEKTURA		Rys. nr:
		10
Temat:	Widok 3D	
Nazwa inwestycji:	Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociagową, elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej	
Adres:	dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3 m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jedn. ewid. 041304__4, gm. Więcbork, pow. sepołeński, woj. kujawsko-pomorskie	
Projektant:	Architektura	mgr inż. arch. Tomasz Wołanin Upr.: 64/07/DOIA do projektowania bez ogr. w specj. architektonicznej
Projektant spr.:	Architektura	mgr inż. arch. Natalia Pestkowska Upr.: 94/P00KK/V/2019 do projektowania w specj. architektonicznej