

generalny projektant:

ATELIER XXI PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

KRZYSZTOF KALERT 70-535 SZCZECIN

UL. OSIEK 1/4

NIP 851 119 21 05

T 048 91 464 3763

M 695 426 810

E atelier_xxi@wp.pl

tom / teczka

I

temat / obiekt / część:

**BUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWO-MAGAZYNOWEGO
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ROZBIÓRKA
ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU ZLOKALIZOWANEGO
PRZY UL.POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 61 W SZCZECINIE**

adres:

**70-130 SZCZECIN, UL.POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 61
DZ.NR 86/10 OBRĘB: 1057**

inwestor:

**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP Z O.O.
UL.GOLISZA 10, 71-682 SZCZECIN**

kategoria obiektu budowlanego:

KATEGORIA: XXX

faza:

PROJEKT WYKONAWCZY

miejsce / data:

**SZCZECIN,
05. 2019**

Oświadczam, że projekt budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane). Dotyczy całego projektu budowlanego.

autor / projektant / opracował:

**AUTOR PROJEKTU
ARCHITEKTURA
INFORMACJA BIOZ**

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

**PROJEKTANT: mgr inż. arch. Krzysztof Kalert
upr. proj. 2/SZ/98, specjalność: architektura**

**SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Monika Sawicka
upr. proj. 12/ZPOIA/OKK/2007, specjalność: architektura**

podpis

SPIS CZĘŚCI

**CZĘŚĆ I
CZĘŚĆ IA
CZĘŚĆ IB
CZĘŚĆ II/IIA
CZĘŚĆ III**

**ARCHITEKTURA
INFORMACJA BIOZ
BADANIA GEOTECHNICZNE
KONSTRUKCJA / EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Spis rysunków
5. Spis dokumentów i uzgodnień
6. Opis techniczny projektu budowlanego.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora tj. ZWIK w Szczecinie
2. Wizja lokalna obiektu
3. Inwentaryzacja budowlana i fotograficzna budynku.
4. Wytyczne Inwestora opracowane w formie opisowo-graficznej przez ZWiK w Szczecinie oraz szczegółowe uzgodnienia.
5. Obowiązujące prawo i przepisy budowlane oraz Polskie Normy.

4. SPIS RYSUNKÓW

PW/A/01	Projekt zagospodarowania terenu			1:500
PW/A/02	Rzut parteru	- BUDYNEK B1	- PROJEKT	1:50
PW/A/03	Rzut dachu	- BUDYNEK B1	- PROJEKT	1:50
PW/A/04	Elewacje / Przekrój A-A	- BUDYNEK B1	- PROJEKT	1:100
PW/A/05	Zestawienie stolarki, zestawienie krat	- BUDYNEK B1	- PROJEKT	1:100

5. SPIS DOKUMENTÓW I UZGODNIEŃ

Wszystkie dokumenty i uzgodnienia znajdują się w Części 1 w tomie Projektu budowlanego.

6. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU BUDOWY BUDYNKU WARSZTATOWO-MAGAZYNOWEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL.POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 61 W SZCZECINIE

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

BUDOWA BUDYNKU WARSZTATOWO-MAGAZYNOWEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL.POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 61 W SZCZECINIE 71-682 SZCZECIN, UL.POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 61 DZ.NR 86/10 OBRĘB: 1057

1.1. Zakres robót objętych wnioskiem o pozwolenie na rozbiórkę to:

- rozbiórka istniejącego budynku warsztatowego,

1.2. Zakres robót objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę to:

- budowa budynku warsztatowo-magazynowego wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną,

2. STAN WŁADANIA

Inwestycja polegająca na budowie budynku warsztatowo-magazynowego wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną oraz rozbiórce istniejącego obiektu zlokalizowanego przy ul. Powstańców Wielkopolskich 61 w Szczecinie, 71-682 szczecin, obejmuje następującą działkę DZ.NR 86/10 OBRĘB: 1057
Działka jest własnością ZWIK Szczecin.

3. INFORMACJE O OBIEKTACH – STAN ISTNIEJĄCY. LOKALIZACJA

Na terenie będącym przedmiotem opracowania znajdują się dwa budynki:

- BUDYNEK A - ISTNIEJĄCY BUDYNEK BIUROWY
- BUDYNEK B - ISTNIEJĄCY BUDYNEK WARSZTATOWY DO ROZBIÓRKI
- BUDYNEK B1 - PROJEKTOWANY BUDYNEK WARSZTATOWY
- BUDYNEK C - ISTNIEJĄCY BUDYNEK MAGAZYNOWY

Budynek A - budynek istniejący biurowy - obiekt piętrowy niepodpiwniczony, kryty stropodachem płaskim wzniesiony w latach 60-tych w technologii tradycyjnej.

Obecnym użytkownikiem obiektu jest: Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Szczecinie

Budynek B - budynek istniejący warsztatowo -magazynowy, niepodpiwniczony kryty stropodachem płaskim . Budynek wzniesiony w latach 70tych z elementów ogrodzenia i ocieplony i otynkowany.

4. ISTNIEJĄCE INSTALACJE WEWNĘTRZNE I PRZYŁĄCZA

Budynek wyposażony jest w następujące przyłącza i instalacje wewnętrzne

- **wodociągowe - do wymiany na nowa po istniejącej trasie**

- **kanalizacyjne - do wymiany na nową po istniejącej trasie**
- elektryczne
- centralnego ogrzewania
- **instalacje doprowadzenia wód opadowych - projektowany wpust w miejscu istniejącego**

5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

5.1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dn.25.04.2012r dla obiektów wykonano Geotechniczne warunki posadowienia które przedstawiono w formie:

5.1.1. Geotechnicznych badań podłoża gruntowego – wyniki badań:

Warunki gruntowe: – proste

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: - pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych warunkach gruntowych.

5.1.2. Wykonano następujący zakres badań geotechnicznych gruntu:

- wiercenia oraz określenie rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej
- określono rodzaj gruntów, fizyczne i mechaniczne parametry gruntu,
- wykonano dokumentację geotechniczną – w załączeniu

5.2. Na podstawie przeprowadzonych badań i wyników stwierdzam że grunt jest przydatny na potrzeby realizacji założonej inwestycji. Pozostałe dane - patrz opinia o geotechnicznych warunkach posadowienia wykonana przez panią Barbarę Bryl do projektu budowlanego Część IB.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

6.1. Przygotowanie terenu - rozbiórka istniejącego BUDYNKU B.

6.1.2. Charakterystyka obiektu budowlanego

Na terenie znajduje się obiekt budowlany warsztatowo-magazynowy - BUDYNEK B przeznaczony do rozbiórki. Obiekt jest w złym stanie technicznym. Ściany w konstrukcji tradycyjnej z bloczków i betonowych elementów prefabrykowanych, fundamenty ceglane, stropodach na belkach drewnianych z pokryciem z papy na deskowaniu. Stolarka drewniana. Obiekt niepodpiwniczony i nieogrzewany.

6.1.2. Projektuje się wyburzenie rozbiórkę istniejącego budynku gospodarczego metodą tradycyjną - ręcznie poprzez zdejmowanie poszczególnych elementów kolejno zaczynając od stropodachu aż do fundamentów. Gruz z rozbiórki zostanie przekazany specjalistycznej firmie do utylizacji na podstawie odrębnej umowy.

6.1.3. Wskazanie sposobu zapewnienia bezpieczeństwa podczas rozbiórki obiektu budowlanego.

W czasie rozbiórki należy zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia w następujący sposób:

- ogrodzić teren rozbiórki,
- rozbiórkę wykonywać pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika budowy,
- stosować sprzęt ochronny, rękawice, kaski oraz przepisy BHP,
- rozbiórkę wykonywać ręcznie usuwając poszczególne warstwy od stropodachu aż do ław fundamentowych,
- elementy stalowe należy- belki nadproża należy przenosić za pomocą sprzętu mechanicznego

6.2. Zagospodarowanie terenu

6.2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Na przedmiotowej działce znajduje się istniejący budynek przeznaczony do wyburzenia wg. pkt. Projekt rozbiórki.

6.2.2. Projektowanie zagospodarowanie terenu.

Na przedmiotowej działce projektuje się budynek warsztatowo-magazynowy (BUDYNKI B1). Projektuje się w/w obiekt w północnej i wschodniej części działki, z pozostawieniem niezbędnego placu manewrowego. Od frontu zlokalizowano podjazdy z wjazdami do budynku.

6.2.3. Teren inwestycji nie objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Szczecina. Projekt i zmianę sposobu użytkowania oparto na podstawie Decyzji o warunkach zabudowy nr 61 / 19 z dn. 29.04.2019r

Projektowane zamierzenie jest zgodne w całości z Decyzją o warunkach zabudowy:

I. Rodzaj inwestycji - budynek warsztatowo-magazynowy na terenie Wydziału II WSW wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą - **zgodne z DOWZ**

II. Warunki szczegółowe, zasady zagospodarowania terenu i jego zabudowy

a. funkcja zabudowy

- funkcja zabudowy - usługowa - **zgodne z DOWZ**
- linia zabudowy - nie ulega zmianie - **zgodne z DOWZ**
- gabaryty budynku - 6,5mx12,0m - projektowane wymiary budynku 6,22x11,92m - **zgodne z DOWZ**
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu, attyki lub okapu - do 3,6m - projektowana wys. 3,32m<3,6m - **zgodne z DOWZ**

(uwaga: projektowany budynek posiada elewację frontową w linii głównego wejścia wjazdu)

- geometria dachu - dach płaski - całkowita wysokość do 4,0m - projektowana wysokość 3,75m<4,0m / dach płaski spadek stropodachu 6% - **zgodne z DOWZ**

b. warunki wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego - nie dotyczy,

c. warunki ochrony środowiska

- planowana inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko - **zgodne z DOWZ**
- teren nie jest objęty ochroną na podst. przepisów o ochronie przyrody - **zgodne z DOWZ**
- realizacja planowanej inwestycji zgodna z wymogami ochrony środowiska - **zgodne z DOWZ**
- zgodnie z Par. 4.3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.07.08.2008r (Dz.U.2014.1227) wykonywanie robót ziemnych w odległości od 4 do 20 m od granicy obszaru kolejowego powinno być każdorazowo uzgadniane z Zarządcą infrastruktury - **na etapie prowadzenia inwestycji po uzyskaniu Pozwolenia na budowę - zgodne z DOWZ**

d. warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

- nie lokalizuje się nowej infrastruktury w pasie technicznym,
- niezbędna liczba miejsc postojowych nie została określona- niezbędną liczbę miejsc postojowych - **2 miejsca postojowe postojowe** zlokalizowano w projektowanym budynku warsztatowo-magazynowym,
- obsługa komunikacyjna - działka posiadają dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej – bez zmian. Ponieważ planuje wyburzenie budynku i budowę nowe tym samym miejscu liczba użytkowników po zakończeniu inwestycji nie ulega zmianie stosunku do liczby użytkowników obecnie. W związku z przebudową wrysowano i uporządkowano istniejące miejsca postojowe. Na terenie znajduje się wystarczająca liczba miejsc postojowych.
- teren inwestycji posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej,
- zaopatrzenie w media - zgodnie z warunkami uzyskanymi od zarządców sieci - zaprojektowano zasilane w energię z istniejącego budynku biurowego na podstawie obecnej umowy na dostawę energii elektrycznej, zaprojektowano wykorzystanie **istniejącej instalacji wod-kan doprowadzonej**

do budynku z istniejącego budynku biurowego po istniejącej trasie - wymiana na nowe bez zmian trasy i parametrów technicznych - zgodne z DOWZ

e. wymagania dodatkowe ustalone na podstawie przepisów odrębnych

- zgodnie z postanowieniem art.53. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.07.08.2008r (Dz.U.2014.1227)

1. Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych, bocznic kolejowych i przejazdów kolejowych może mieć miejsce w odległości niezakłócającej ich eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
2. Budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10m od granicy obszaru kolejowego, z tym że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m, z zastrzeżeniem ust.4.

Zaprojektowano lokalizację projektowanego budynku

w odległości 13,97m od granicy obszaru kolejowego - zgodne z Rozporządzeniem, i w odległości 38,71m od osi skrajnego toru - zgodne z Rozporządzeniem

Lokalizację osi skrajnego toru na działce obszaru kolejowego ustalono na podstawie mapy Geoportalu i wrysowano na Projekcie zagospodarowania terenu.

Parametry techniczne lokalizacji projektowanego budynku są zgodne z DOWZ i nie wymagają procedury odstępstwa - zgodne z DOWZ

- nie przewiduje się wejścia w grunty kolejowe - zgodne z DOWZ

f. wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich- zgodne z DOWZ

6.2.4. W bezpośrednim sąsiedztwie wjazdów projektuje się zerwanie istniejącej nawierzchni betonowej i z płyt chodnikowych i zastąpienie jej utwardzoną nawierzchnią z kostki polbruk o gr. 10cm o dopuszczalnym obciążeniu 100kN/oś i o szerokości i parametrach drogi pożarowej prowadzącej od strony dziedzińca do klatki schodowej na następującej podbudowie:

- kostka betonowa 10cm na podsypce cem-piasek 5cm
- kruszywo łamane 10cm
- geosiatka 20kN/20kN
- kruszywo łamane 15cm

6.2.5. Miejsce gromadzenia odpadów.

Na terenie Inwestora w odległości do 80m od budynku znajduje się odkryty plac o wymiarach 2x1m bez zmian - do ustawienia kontenerów służących do gromadzenia odpadów. Odpady będą gromadzone w 3 pojemnikach służących do segregacji odpadów - bytowe, stal, plastik

6.2.6. W Części II/IIA Konstrukcja / Ekspertyza konstrukcyjna zgodnie z par. 206 ust.2. zawarto opis stanu konstrukcji budynku A i potwierdzenie, że inwestycja nie będzie miała negatywnego na budynek istniejący A.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

7.1. Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się w granicach działki nr DZ.NR 86/10 OBREB: 1057

7.2. Obszar oddziaływania inwestycji ustalono na podstawie następujących przepisów

- 1) Ustawa z 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2002 r., nr 147, poz. 1229, wraz z późn. zm.).
- 2) Ustawa z 07.07.1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 1994, Nr 89 poz. 414 na podstawie: t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12.
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 i z 2017 r. poz. 2285) – tekst jednolity

- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.09.124.1030)
- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719
- 6) PN-IEC 61024-1; 1-1:2001. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- 7) PN-EN-671-3:2001. Hydranty wewnętrzne. Badania i konserwacja.
- 8) PN-EN 1127-1:2001. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem.
- 9) PN-B-02852:2001. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- 10) PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa – ewakuacja.
- 11) PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa – ochrona przeciwpożarowa.
- 12) PN-EN 60695-4:2001. Badanie zagrożenia ogniowego. Terminologia dotycząca prób ogniowych.
- 13) PN-84/C-01200/01. Parametry zapalności i wybuchowości.
- 14) PN-92/E-05203. Ochrona przed elektrycznością statyczną. Materiały i wyroby stosowane w obiektach oraz strefach zagrożonych wybuchem.
- 15) PN-92/E-05202. Bezpieczeństwo pożarowe i/lub wybuchowe. Ochrona przed elektrycznością statyczną.
- 16) PN-83/E-08110. Elektryczne urządzenia przeciwwybuchowe.
- 17) PN-B-02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- 18) PN-82/B-02857. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
- 19) PN-E-08350-14:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja.
- 20) PN-IEC 60364-4-482:1993. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- 21) PN-ISO 8421:1997. Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia.
- 22) PN-EN 671-1:1999. Hydranty wewnętrzne. Hydranty z węzem półsztywnym.
- 23) PN-EN 671-2:1999. Hydranty wewnętrzne z węzem płasko składanym.
- 24) Wytyczne VdS CEA 4001:2005-09. Urządzenia tryskaczowe. Projektowanie i instalacja.
- 25) PN-EN 60849:2001. Dźwiękowe systemy ostrzegawcze.
- 26) PN-EN 1838:2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- 27) Instrukcja nr 409/2005. Instytut Techniki Budowlanej. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
- 28) PN-EN 12101-6 : 2006. Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6. Wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. INFORMACJE O BUDYNKU

1.1. Stan istniejący Budynek B

- Budynek B - istniejący budynek warsztatowo-magazynowy niski parterowy niepodpiwniczony wzniesiony w latach 60-tych w technologii tradycyjnej. Dach płaski niewentylowany z pokryciem bitumicznym. Detal architektoniczny elewacji brak.
 - Obecny użytkownik obiektu jest: ZWIK Szczecin.
 - Aktualna dyspozycja funkcji:
pomieszczenie magazynowe, warsztat,
 - Stolarka okienna brak.
 - Stolarka drzwiowa stalowa. Wszystkie drzwi istniejące w budynku wprowadzone w ramach dotychczasowych remontów i przekształceń funkcjonalnych, o niskiej jakości, w znacznym stopniu wyeksploatowane i nie harmonizująca z jego charakterem.
 - Rynny i rury spustowe ocynkowane, zewnętrzne.
 - Instalacja elektryczna istniejąca trójfazowa prowadzona podtynkowo. Instalacja zasilania bez uziomu otokowego. W pomieszczeniach występują pojedyncze oprawy oświetleniowe – świetlówkowe, podwójne oprawy świetlówkowe oraz oprawy kinkietowe oraz gniazda pojedyncze i podwójne. Wyłączniki podwójne zamontowano przy wejściach. Instalacja odgromowa skorodowana, bez uziomu otokowego. Szczegóły zawarto w inwentaryzacji architektoniczno -budowlanej.
- W dokumentacji załączono zgodę ZWIK - właściciela istniejącego budynku B na jego rozbiórkę.**

1.2. Istniejące instalacje wewnętrzne

Budynki wyposażone w następujące instalacje wewnętrzne:

- wodociągowa,
- kanalizacyjna,
- elektryczna,
- ogrzewania c.o.
- odprowadzenia wód deszczowych - bez zmian

2. DANE LICZBOWE O BUDYNKACH

2.1. Program użytkowy

NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA CAŁKOWITA NETTO P.C.(M2-LICZONA PO POWIERZCHNI PODŁOGI)
---------------------	---------------------	--

PARTER

0/01	MAGAZYN	35,06
0/02	WARSZTAT GOSPODARCZY	35,06
-	RAZEM P.C / P.U.	70,12

2.2. Parametry budynku B1

Powierzchnia użytkowa
Powierzchnia zabudowy
Kubatura

P.u. = 70,12 m²
P.z. = 74,14 m²
Q = 260 m³

3. ZAKRES PLANOWANYCH PRAC BUDOWLANYCH

3.1. Projektowane wyburzenia

Przewiduje się:

- wyburzenie istniejącego budynku B
- rozbiórka fundamentów oraz uporządkowanie terenu
- rozbiórka warstw drogowych w bezpośrednim otoczeniu i opasek z płyt betonowych i krawężników drogowych,

3.2. Zakres i program robót budowlanych w projektowanym budynku B1

Program robót budowlanych obejmuje następujące prace:

- wykonanie wykopu wąskoprzestrzennego pod stopy i ławy
- wykonanie konstrukcji fundamentów żelbetowych
- wykonanie konstrukcji stalowej w warunkach warsztatowych i montaż na budowie
- wykonanie okładzin z płyty warstwowej wypełnionej wełną mineralną
- wykonanie posadzek wewnętrznych oraz instalacji sanitarnej i elektrycznej,
- podłączenie do instalacji odgromowej nowych urządzeń, kominów, daszków, obróbek blacharskich na stropodachu,

4. DYSPOZYCJA FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNA

4.1. Budynek - zlokalizowano pomieszczenia warsztatowe i magazynowe

5. DOSTĘPNOŚĆ BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynki techniczne będące elementami systemu kanalizacji nie są dostępne dla osób postronnych. Do obsługi tych obiektów są wymagane podwyższone kryteria zdrowotne. Nie ma możliwości udostępnienia obiektów dla osób niepełnosprawnych ze względu na ich bezpieczeństwo.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU

6.1. Informacje ogólne

Budynek B1 przy ul. Powstańców Wielkopolskich 61 jest budynkiem niskim, (3,75 m)

Zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi

PM, - produkcyjne, magazynowe

Klasa odporności pożarowej D

Liczba kondygnacji - 1 kondygnacji nadziemnych

Łączna powierzchnia wewnętrzna kondygnacji - 52,58m² < 2 500m²

Powierzchnia zabudowy

Powierzchnia zabudowy budynku A P.z. = 52,58 m²

Wysokość budynku - 3,75 m

Budynek przylegający fragmentem ściany do budynku istniejącego

Dojazd pożarowy - nie jest wymagany

Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru z 2 hydrantów nadziemnych z sieci ulicznej o wydajności 20dm³/s w odległości do 75m od budynku

Hydranty wewnętrzne - nie są wymagane

Wymagana odporność ogniowa budynków - jest spełniona

6.2. Klasyfikacja pożarowa

Przebudowywany budynek zalicza się do: .

- a) kategoria PM (o obciążeniu ogniowym <500MJ)

6.3. Liczba osób na kondygnacjach

Liczba osób mogących przebywać na poszczególnych kondygnacjach jest następująca:

- parter – 2

6.4. Odporność pożarowa budynku i ogniowa elementów budowlanych

Wymagana dla budynku klasa „D” jest spełniona

6.5. Strefy pożarowe

Budynki stanowią jedną strefę pożarową.

6.5. Warunki ewakuacji

Ewakuację z budynku zapewniają:

- drzwi zewnętrzne

6.6. Zabezpieczenia instalacyjne

Projektuje się następujące instalacje:

- 1) główny wyłącznik prądu sterowany przyciskiem przy wejściu głównym,
- 2) instalację odgromową,

6.7. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody gaśniczej, tj. 20 l/s zapewniają istniejące hydranty uliczne (min. 2 szt.) odległe o mniej niż 75 m od budynku.

6.8. Dojazd pożarowy i wytyczne do projektu zagospodarowania terenu objętego odrębną dokumentacją

Nie jest wymagany.

6.9. Inne uwarunkowania

6.9.1. W budynku nie przewiduje się palnego stałego wystroju wewnątrz z wyjątkiem wykładzin podłogowych w części pomieszczeń. Wykładziny te muszą być co najmniej trudnozapalne.

6.9.2. Przed zgłoszeniem faktu zakończenia przebudowy do PINB Wykonawca jest zobowiązany wywiesić Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” na podstawie Wytycznych do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego przekazanych przez Projektanta na zasadach określonych w § 6 Rozp. MSWiA z 21.04.2006 r. (Dz.U. nr 80, poz. 563) uwzględniającą charakterystykę budynku.

6.9.3. Należy oznakować drogi i wyjścia ewakuacyjne zgodnie z PN,

6.9.4. Należy oznakować główne wyłączniki p.poż prądu,

6.9.5. Budynek zaopatrzyć w podręczny sprzęt gaśniczy p.poż. – zaleca się gaśnice 2kg proszkowe z proszkiem ABC na każde rozpoczęte 200m² powierzchni z maksymalnym dojściem 30m – **2szt.** Miejsca rozmieszczenia oznaczyć zgodnie z PN.

6.9.6. Wszelkie wątpliwości w stosunku do zagadnień ochrony p.poż w budynku należy uzgadniać z rzeczoznawcą p.poż i projektantem.

6.10. Wykaz przepisów

1) Ustawa z 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2002 r., nr 147, poz. 1229, wraz z późn. zm.).

2) Ustawa z 07.07.1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 1994, Nr 89 poz. 414 na podstawie: t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12.

3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 i z 2017 r. poz. 2285) – tekst jednolity

4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.09.124.1030)

- 5) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719
- 6) PN-IEC 61024-1; 1-1:2001. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- 7) PN-EN-671-3:2001. Hydranty wewnętrzne. Badania i konserwacja.
- 8) PN-EN 1127-1:2001. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem.
- 9) PN-B-02852:2001. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- 10) PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa – ewakuacja.
- 11) PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa – ochrona przeciwpożarowa.
- 12) PN-EN 60695-4:2001. Badanie zagrożenia ogniowego. Terminologia dotycząca prób ogniowych.
- 13) PN-84/C-01200/01. Parametry zapalności i wybuchowości.
- 14) PN-92/E-05203. Ochrona przed elektrycznością statyczną. Materiały i wyroby stosowane w obiektach oraz strefach zagrożonych wybuchem.
- 15) PN-92/E-05202. Bezpieczeństwo pożarowe i/lub wybuchowe. Ochrona przed elektrycznością statyczną.
- 16) PN-83/E-08110. Elektryczne urządzenia przeciwwybuchowe.
- 17) PN-B-02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- 18) PN-82/B-02857. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
- 19) PN-E-08350-14:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja.
- 20) PN-IEC 60364-4-482:1993. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- 21) PN-ISO 8421:1997. Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia.
- 22) PN-EN 671-1:1999. Hydranty wewnętrzne. Hydranty z węzłem półsztywnym.
- 23) PN-EN 671-2:1999. Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym.
- 24) Wytyczne VdS CEA 4001:2005-09. Urządzenia tryskaczowe. Projektowanie i instalacja.
- 25) PN-EN 60849:2001. Dźwiękowe systemy ostrzegawcze.
- 26) PN-EN 1838:2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- 27) Instrukcja nr 409/2005. Instytut Techniki Budowlanej. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
- 28) PN-EN 12101-6 : 2006. Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6. Wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień.

6.11. Wytyczne dla Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego uwzględniającą stan budynku można jedynie opracować lub zaktualizować po zakończeniu robót budowlanych. Poniżej projektant opracował wytyczne do aktualizacji Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

- należy określić nowy sposób ewakuacji zgodnie z piktogramami
- należy wywiesić i zaktualizować instrukcje bezpieczeństwa pożarowego i schematy ewakuacji,

7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ

7.1. Ściany

Projektuje się wykonanie ścian z płyty warstwowej o grubości 18cm wypełnionej wełną mineralną. Panele mocować do rygli stalowych wg. Pw Konstrukcji. W ścianie zaprojektowano okna pcv mocowane w wewnętrznym licu ściany. Należy wykonać obróbki blacharskie zarówno nadokienne jak i podokienne z odprowadzeniem wody.

7.2. Stropodach

Na stropodachu zaprojektowano płytę warstwową o grubości min 25cm wypełnioną wełną mineralną. Płytę mocować do płatwi wg. Pw Konstrukcji.

7.3. Kominy i wentylacja grawitacyjna

Nowe kanały wentylacji grawitacyjnej min. fi 150mm należy wykonać w formie lekkiej (ze stali kwasoodpornej o gr. 0,7mm w obejmach). Kominy należy wykonać ponad dachem w postaci rury z kołnierzem umożliwiającym izolację i montaż w izolacji warstw stropodachu.

Zaprojektowano zakończenie kanałów wentylacji grawitacyjnej z zastosowaniem krutek pcv okrągłych min. fi 150mm mocowanych min. 15cm od stropu celem zapewnienia właściwej pracy wentylacji grawitacyjnej. Kratka w kolorze popielatym wciskana w rurę poziomą fi 150mm wyposażona w siatkę drobno oczkową przeciw owadom.

7.4. Obróbki blacharskie

Rynny, rury spustowe, parapety zewnętrzne oraz obróbki blacharskie w dachu i na gzymsach zarówno w elewacji ulicznej jak i podwórzowej należy wykonać z blachy cynk-tytan o grubości 0,7mm. Rury spustowe i parapety okienne zewnętrzne z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,7mm. Parapety wykonać z blachy cynk-tytan w kolorze naturalnym. Obróbka kominów z blachy cynkowo-tytanowej, wykończenie daszkiem stalowym cynkowanym ogniowo o gr. 1,2mm.

7.5. Izolacje pionowe i poziome

Izolacje pionowe

Izolacje pionową wykonać z 2x papy termozgrzewalnej, a następnie ściany fundamentowe obłożyć styropianem EPSP 100 na głębokość min 1,0m lub do wierzchu ław fundamentowych. Styropian tynkować tynkiem podkładowym i cokołowym na siatce na wysokość min 20cm nad terenem.

Izolacje posadzek

Po wykonaniu warstwy chudego betonu należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy termozgrzewalnej 2x na całej powierzchni z wywinięciem na ścianę na wys. min 15cm, następnie należy wykonać warstwę ze styropianu EPSP 200 o gr 10cm i ułożyć folię pcv, a następnie wykonać wylewkę cementową zbrojoną antyskurczową siatką o oczkach min 10x10cm, o gr. min 12cm. Izolację poziomą posadzki połączyć z poziomą w ścianach. Załamanie papy wykonać na fasacie trójkątnej ze styropianu min 5x5cm.

7.5.2. Specyfikacja folii pcv dla podsadzki

- ogólnoużytkowa obiektowa folia rulonowa pcv
 - grubość: min. 0,5 mm
 - szerokość rolki: min 2 m
 - ciężar całkowity: nie więcej niż 1460 gr/m²
 - klasyfikacja zastosowań EN 685: 34/43
 - reakcja na ogień EN 13501-1: Bfl-S1
 - posiada właściwości antystatyczne EN 1815: 2kV
 - wykładzina powinna posiadać Certyfikat gwarantujący brak emisji lotnych substancji szkodliwych
- Po zakończeniu prac izolacyjnych zewnętrzne ściany budynku należy przysypać do poziomu terenu, zagęścić do $\lambda_d - 0,5$ i wykonać opaskę z płyt betonowych szerokości min. 50cm wykończoną obrzeżem trawnikowym. Kamień układać na warstwie geowłókniny o gr. min. 0,6mm.

7.5.3. Specyfikacja papy termozgrzewalnej dla izolacji ścian zewnętrznych

Do wykonania izolacji w przedmiotowym obiekcie należy stosować papę termozgrzewalną.

Właściwości techniczne :

Gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 200 g/m²

Zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 2500 g/m²

Maks. Siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm wzdłuż/poprzek, min. 700/500 N

Wydłużenie przy maks. rozciągu wzdłuż/poprzek, min. 40/40 %

Giętkość w obniżonych temperaturach -25°C

Odporność na działanie wysokiej temperatury, w ciągu 2 h +100°C

Grubość 4 mm

Długość rolki 7,5 m

Szerokość rolki 1,0 m

Gwarancja 10 lat

Certyfikat na znak bezpieczeństwa

Podstawowe cechy fizyczne papy zgrzewalnej:

- wytrzymałość na rozciąganie
- przesiąkliwość
- zachowanie elastyczności w niskich temperaturze

7.5.4. Specyfikacja styropianu EPSP200 - podposadzkowy

- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym - 64,6 kPa
- wytrzymałość na zginanie - 237 kPa
- współczynnik przewodzenia ciepła - 0,038 W/mK
- grubość: 10 - 500 mm, co 10 mm
- wymiary: 1000 x 500 mm (standard); 1200 x 500 mm; 1200 x 1000 mm
- frezowanie: na zakładkę,

7.6. Wykończenie wewnętrzne okien

Wnęki okienne wykończyć z wykorzystaniem blachy cynk-tytan. We wszystkich oknach wewnątrz należy zamontować parapety z blachy cynk-tytan o gr. min. 0,7mm na całą szerokość okna z okapnikiem min. 3cm do wewnątrz w kolorze naturalnym (jasnym) w uzgodnieniu z Inwestorem.

7.7. Wykończenie sufitów

W pomieszczeniach zaprojektowano szpachlowanie, szlifowanie i malowanie stropów farbami akrylowymi w kolorze białym.

7.8. Posadzki

W pomieszczeniach zaprojektowano posadzki epoksydowe o podwyższonej klasie ścieralności i klasie antypoślizgowości R=10.

7.9. Stolarka wewnętrzna i zewnętrzna

Stolarkę okienną zewnętrzną należy wymienić na nową wg. zestawienia stolarki okiennej. Stolarkę wyposażać w nawietrzaki okienne higrosterowane. Stolarkę drzwiową zewnętrzną należy wymienić nową ślusarkę aluminiową o wymaganej odporności ogniowej i stolarkę drewnianą wg. zestawienia. Stolarkę drzwiową wewnętrzną należy wymienić na nową wg. zestawienia. Drzwi opisać trwale numerami czcionką arial zgodnie z wytycznymi Inwestora. Drzwi w okleinie hpl w kolorze mahoni. Kolor nowej ślusarki popielaty RAL 5001 (ral wzornik kolorów).

7.10. Elewacje

Budynek B1 jest zakwalifikowany do budynków technicznych PM. W ramach elewacji zaprojektowano obłożenie elewacji płytami warstwowymi w kolorze RAL 7036.

8. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE OBIEKTU

Przebudowie i wymianie ulegają, wewnętrzna instalacja wod-kan, wewnętrzna instalacja elektryczna w zakresie oświetlenia zewnętrznego oraz przyłącze energetyczne.

8.1. Instalacje elektryczne

Budynek będzie zasilany z istniejącej stacji transformatorowej na podstawie obecnej umowy. Projektuje się nową instalację elektryczną zasilania, oświetleniową, gniazdkową, podgrzewania ciepłej wody użytkowej z podgrzewaczem pojemnościowym wg. Pw Instalacji elektrycznych z istniejącego układu pomiarowego zlokalizowanego w budynku A.

8.2. Instalacje odgromowe

Budynki będzie chroniony od bezpośrednich uderzeń pioruna zwodami poziomymi niskimi wykonanymi z drutu stalowego fi 8mm. Do zwodów przyłączyć wszystkie elementy metalowe na dachu oraz urządzenia. Zwody zostaną zakończone uziosem otokowym. Szczegóły wg. Pw Instalacje elektryczne.

8.3. Instalacja wod-kan i deszczowa - BEZ ZMIAN

8.3.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna.

Budynek istniejący B przeznaczony do rozbiórki był wyposażony w wewnętrzną instalację wod-kan. Po rozbiórce budynku B zaprojektowano wykorzystanie istniejącej instalacji wod-kan. Zaprojektowano jedynie WYMIANĘ ISTNIEJĄCEJ wewnętrznej instalacji wod-kan na nową po istniejącej trasie o tych samych parametrach - 1:1.

8.3.2. Zaprojektowano również WYMIANĘ ISTNIEJĄCEJ kanalizacji deszczowej na nową po istniejącej trasie o tych samych parametrach - 1:1. Włączenie odbywać się będzie w tym samym miejscu do istniejącego wpustu - bez zmian.

8.4. Instalacja c.o.

Budynek nie będzie wyposażony w instalację c.o.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

9.1. Opis wpływu na środowisko przyrodnicze

Projektowana przebudowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. W sąsiedztwie znajduje się drzewostan i krzewy. Nie zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią. Nie występuje emisja spalin gazowych. Wytwarzane odpady bytowe będą usuwane okresowo przez odpowiednie jednostki oczyszczania i nie będą powodowały zanieczyszczenia środowiska. Ponadto nie przewiduje się innego oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko

9.2. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Przewiduje się dobowe zapotrzebowanie na wodę oraz zrzut ścieków w wysokości na dotychczasowym poziomie.

9.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

9.4. Wytwarzanie odpadów stałych

Przewiduje się wytwarzanie odpadów w dotychczasowej ilości.

Odpadki zbierane będą w pojemnikach bytowych oraz przeznaczonych do segregacji na papier, szkło i plastik ustawionych na powierzchni przeznaczonej do ustawiania kontenerów w podwórzu. Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania na podstawie odpowiednich umów zawartych z Inwestorem na etapie oddawania obiektu do użytkowania.

9.5. Emisja hałasu (wibracje i promieniowanie)

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania przez projektowaną inwestycję.

9.6. Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne

Na przedmiotowym terenie istnieje drzewostan do zachowania. Inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na glebę, wody podziemne i powierzchniowe.

9.7. Ocena przyjętych rozwiązań pod względem eliminacji negatywnego wpływu inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Projektowane przegrody zewnętrzne, spełniające wymagania normy dotyczącej ochrony cieplnej, ograniczają straty energii cieplnej, a tym samym ograniczają zużycie energii do celów grzewczych.

10. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

(zgodnie z § 329 ust. 1 i 2 p-kt 1, dotyczącego § 328 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.) Nie dotyczy.

10.1. Dane ogólne

10.1.1. Dane właściciela budynku

Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z .o.o. w Szczecinie, Szczecin, ul. Golisza 10,

10.1.2. Adres budynku

Szczecin, ul. Powstańców Wielkopolskich 61, dz. nr. 86/10

10.1.3. Dane formalno-techniczne

Przeznaczenie: budynek warsztatowo-magazynowy

Rodzaj: wolnostojący (z punktu widzenia charakterystyki energetycznej)

Konstrukcja: tradycyjna

10.1.4. Zyski ciepła

Współczynnik zacienienia - 1,00 (budynek na otwartej przestrzeni)

Moc wewnętrznych zysków ciepła – 20kW

10.1.5. Środowisko

Strefa klimatyczna - I

Stacja meteorologiczna – Szczecin Dąbie

Temperatura eksploatacyjna 20st. C

10.1.6. Wentylacja

Budynek bez próby szczelności współczynnik 4,0

Współczynnik osłonięcia e = 0,10

Współczynnik osłonięcia f =15 (więcej niż jedna nieosłonięta fasada)

10.1.7. Klasyfikacja

BUDYNEK WARSZTATOWO-MAGAZYNOWY wg PKOB klasa 1251 i 1252

zgodnie rozporządzeniem MI z dnia 06 listopada 2008 roku (Dz.U. nr 201 z 2008 r)

10.1.8. Geometria

	BUDYNEK MIESZKALNY	
powierzchnia całkowita (m ²)	powierzchnia użytkowa (m ²)	[%]
70,12 m ²	70,12 m ²	100%

10.1.9. BUDYNEK WARSZTATOWO-MAGAZYNOWY -współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych w ogrzewanych budynkach oraz inne wskaźniki energetyczne

Przegrody	Sposób zabezpieczania	Projektowana grubość izolacji [m] oraz fundamentu [m]
Podłoga na gruncie w ogrzewanych pomieszczeniach	Izolacja cieplna obwodowa z materiału izolacyjnego w postaci warstwy o oporze cieplnym co najmniej 2,0 m ² K/W	2 x papa na termozgrzewalna o grubości 0,02 m na fundamencie: piasek zagęszczony 0,6 m chudy beton 0,15 m

Przyjęte wykonanie izolacji, uszczelnień pionowych ścian i poziomych posadzek wg. Systemu renowacji budownictwa starego firmy Schomburg – opisano w opisie Architektury			
	Rodzaj przegrody/ charakterystyka projektowanych wyrobów izolacji cieplnej	Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m ² K)] wg. Warunków Technicznych - WT 2008 z dnia 06 listopada 2008 roku (Dz.U.nr 201).	
Podłogi na gruncie z izolacją cieplną	Wylewka betonowa 0,06 m Styropian twardy 0,15 m Płyta żelbetonowa 0,15 m	Dopuszczalny 0,80	Projektowany 0,26
Podłogi na gruncie bez izolacji cieplnej	Nie dotyczy	x	x
Podłogi podniesione	Nie dotyczy	x	x
Dachy i stropodachy	Wełna mineralna 0,25 m 2 x płyta GK na ruszcie 0,0125	0,25	0,17
Dachy i stropodachy międzykondygnac yjne	Jastrych. Styropian twardy, płyta żelbetonowa, wełna mineralna, 2 x płyta GK na ryszcie	1,40	0,39
		Dopuszczalny	Projektowany
Stropy nad piwnicami i nad nieogrzewanymi przestrzeniami	Jastrych. Styropian twadry, płyta żelbetonowa, wełna mineralna, 2 x płyta GK na ruszcie	0,25	0,23
	Nazwa i orientacja przegrody/charakterystyka projektowanych wyrobów izolacji cieplnej	Współczynnik przenikania ciepła U [W/(m ² K)] jw.	
		Dopuszczalny	Projektowany
Ściany zewewnętrzne	Tynk wapienno-cementowy, Porotherm 0,25 m , styropian twardy,	0,30	0,28
zgodnie z: Metodologią oraz WT 2008 Dz.U. nr 201 z 2008 r.			
WYMAGANIA OKREŚLONE w par.328 ust.1 w związku z par.329 ust.1 i 2 UZNAJE SIĘ ZA SPEŁNIONE.			

10.2. Obliczenie wskaźnika rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego – Wskaźnik EP.

10.2.1. Powierzchnia okien

$$A_o \max = 0,15A_z + 0,03A_w$$

$$A_z = 131,08 \text{ m}^2$$

$$A_w = 0,00 \text{ m}^2$$

$$A_o \max = 0,15 \times 131,08 + 0,03 \times 0,00 = 19,66 \text{ m}^2$$

$$\text{Powierzchnia okien: } A_o = 17,72 \text{ m}^2 < A_o \max = 19,66 \text{ m}^2$$

$$A = 228,82 \text{ m}^2$$

$$A_{f,c} = 0,00 \text{ m}^2$$

$$A_f = 131,08 \text{ m}^2$$

$$V_e = 935,20 \text{ m}^3$$

$0,2 < A/V_e = 0,23 < 1,05$ t.j. $EP_{H+W} = 55 + 90 (A/V_e) + \Delta EP$

$$\begin{aligned}\Delta EP &= \Delta EPW = 7800 / (300 + 0,1 A_f); \\ \Delta EP &= 24,9 \text{ [kWh/(m}^2 \text{ rok)]}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}EP_{H+W} &= 56 + 90(0,23) + 25,5 \\ EP_{H+W} &= 157,1 \text{ [kWh/(m}^2 \text{ rok)]}\end{aligned}$$

10.3. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania o ile są dostępne wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię.

Analizę przeprowadza się jedynie w przypadkach, gdy istnieją możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię.

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) po opracowaniu projektu budowlanego w sposób zgodny z decyzją o warunkach zabudowy, wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej stwierdza się, że nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych wysokoefektywnych systemów zaopatrzenia w energię.

11. UWAGI OGÓLNE

11.1. Roboty budowlane wykonać zgodnie z normami, przestrzegając warunków BHP i p.poż. oraz zgodnie z wymogami sztuki budowlanej, oraz instrukcjami producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.

11.2. Wszystkie wbudowane materiały i wprowadzone urządzenia winny posiadać certyfikaty. Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ustawy „Prawo budowlane”.

11.3. W trakcie robót budowlanych w związku z odkryciem niedostępnych fragmentów budynku może wystąpić konieczność rozszerzenia zakresu prac.

11.4. O zmianach należy powiadomić autora projektu i uzyskać jego zgodę. W przypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale i za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahе zmiany mogą mieć istotne konsekwencje.

12.5. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inwestorowi wymagane certyfikaty na zastosowane w obiekcie materiały budowlane, produkty, urządzenia, wyposażenie potwierdzone dokumentami.

11.6. Realizację budowy należy wykonywać w oparciu o projekt wykonawczy. Projekt budowlany jest nadrzędny nad wykonawczym. Projekt wykonawczy uszczegóławia rozwiązania przyjęte w projekcie budowlanym.