

# **I. SPIS TREŚCI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO \_\_\_\_\_**

## **1. Część opisowa**

- Oświadczenia i uprawnienia projektantów \_\_\_\_\_
- Opis do projektu architektoniczno- budowlanego \_\_\_\_\_

## **2. Część rysunkowa**

RYS. NR AB/1 – RUT PARTERU	1:50
RYS. NR AB/2 – RZUT DACHU	1:50
RYS. NR AB/3 – PRZEKRÓJ A-A	1:50
RYS. NR AB/4 – PRZEKRÓJ B-B	1:50
RYS. NR AB/5 – PRZEKRÓJ C-C	1:50
RYS. NR AB/6 – ELEWACJE	1:100
RYS. NR AB/7 – ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	1:50
RYS. NR AB/8 – UKŁAD SUFITÓW PODWIESZANYCH	1:50
RYS. NR AB/9 – INWENTARYZACJA – RZUT PARTERU	1:100
RYS. NR AB/10 – INWENTARYZACJA – PRZEKRÓJ A-A	1:100
RYS. NR AB/11 – INWENTARYZACJA – ELEWACJA PŁN I WSCH	1:100
RYS. NR AB/12 – INWENTARYZACJA – ELEWACJA ZACHODNIA	1:100

OPIS DO PROJEKTU  
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO  
INWESTYCJI POD NAZWĄ:

**MODERNIZACJA BUDYKU KOMPLEKSU NASIENNEGO POLEGA-  
JĄCA NA REMONCIE (TERMOMODERNIZACJI) POŁOŻONEGO NA  
TERENIE GOSPODARSTWA SZKÓŁKARSKIEGO W NĘDZY**

ul. Myśliwska 6, 47-440 Nędza  
działka nr ew. 1575/1 obręb ewidencyjny nr 241106\_2.0005

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVIII** – budynki przemysłowe, jak: budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego.

**INWESTOR:**

**Nadleśnictwo Rudy Raciborskie**

ul. Rogera 1,  
47-430 Rudy

## **1.0. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVIII- CHŁODNIA**

Budynek kompleksu szkółkarskiego będący przedmiotem opracowania został oddany do użytkowania w 1997 roku. W kolejnych latach użytkowania wydzielono i wyposażono pomieszczenie przeznaczone na magazyn środków ochrony roślin. Na bieżąco serwisowano, naprawiano i wymieniano, w miarę potrzeb agregaty chłodnicze, sterowniki i klimatyzatory oraz osprzęt elektryczny. W trakcie użytkowania budynku nastąpiło uszkodzenie przez czynniki atmosferyczne otoku z blachy falistej wokół budynku, który został trwale zdemontowany. Kilkanaście lat temu pomalowano metalową konstrukcję budynku i uszczelniono dach części chłodniczej. Kilka lat temu przeprowadzono proces mycia zewnętrznej, północnej strony budynku i części ścian wewnętrznych oraz przeprowadzono drobne prace remontowe.

Po ponad 25 latach użytkowania obiekt wymaga remontu generalnego w celu przywrócenia pierwotnej wartości użytkowej i modernizacji.

## 2.0. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Budynek chłodniczy kompleksu szkółkarskiego będący przedmiotem opracowania znajduje się na terenie gospodarstwa szkółkarskiego położonego przy ul. Myśliwskiej 6 w miejscowości Nędza.

Do zakresu działalności prowadzonej w budynku należą między innymi:

- termoterapia i zaprawianie żołądźi,
- suszenie i czyszczenie nasion,
- składowanie nasion,,
- magazynowanie oraz składanie środków ochrony roślin oraz nawozów,
- stratyfikacja nasion,
- przechowywanie sadzonek przez okres zimy,
- krótkoterminowe składowanie nasion i szyszek przeznaczonych do dalszej obróbki.

### Zatrudnienie:

W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Czas przebywania w pomieszczeniu tych samych osób wynosi od 2-4 godzin w ciągu doby.

W budynku nie ma stanowisk stałej pracy.

Obsługa to pracownicy zatrudniani przez firmę zewnętrzną.

Nie przewiduje się zwiększenia obsady pracowniczej w związku z planowanym remontem.

W hali kontroli stratyfikacji będą przebywać max. 4 osoby, dla których pomieszczenia socjalne są zagwarantowane w budynku socjalno – biurowym położonym na terenie gospodarstwa.

## 3.0. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek chłodniczy będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w zachodniej części terenu gospodarstwa szkółkarskiego.

Celem niniejszego opracowania jest termomodernizacja budynku chłodniczego oraz wykonanie prac poprawiających standard, funkcjonalność i bezpieczeństwo na obiekcie.

## 4.0. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

### a). zestawienie powierzchni pomieszczeń objętych opracowaniem

Zestawienie pomieszczeń			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia m <sup>2</sup>
PARTER			
0/01	hala przyjęć	pos. przemysłowa	90,40
0/02	hala kontroli stratyfikacji	pos. przemysłowa	27,20

0/03	przedsionek z wagą i pojemnikami na torf i piasek	pos. przemysłowa	18,70
0/04	korytarz chłodni	pos. przemysłowa	35,10
0/05	komora chłodnicza nr V	pos. przemysłowa	64,10
0/06	komora chłodnicza nr I	pos. przemysłowa	19,90
0/07	komora chłodnicza nr IV	pos. przemysłowa	29,40
0/08	komora chłodnicza nr II	pos. przemysłowa	15,60
0/09	komora chłodnicza nr III	pos. przemysłowa	16,30
0/10	termoterapia i zaprawianie żołądki	pos. przemysłowa	66,80
0/11	suszarnia i czyszczalnia	pos. przemysłowa	45,70
0/12	magazyn środków ochrony roślin	pos. przemysłowa	5,0
0/13	pom. techniczne	pos. przemysłowa	3,0
<b>Razem</b>			<b>437,20 m<sup>2</sup></b>

**Długość budynku**

**- istniejąca bez zmian**

**Szerokość max budynku**

**- istniejąca bez zmian**

**Wysokość budynku**

**-istniejąca bez zmian**

**Powierzchnia zabudowy**

**- istniejąca bez zmian**

**Powierzchnia całkowita**

**-istniejąca bez zmian**

**Kubatura części remontowanej**

**~bez zmian**

**b) inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej – bez zmian**

## **5.0. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Wg dostępnej szczątkowej dokumentacji archiwalnej budynek posadowiony na piaskach – grunt kategorii I/II, które zalegają pod warstwą humusu. W wykonanych odkrywkach fundamentów potwierdzono występowanie piasków w poziomie posadowienia.

Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,00 m p.p.t.

Ze względu na zakres inwestycji nie przewiduje się wykonywania prac ziemnych i fundamentowych. Zakłada się wykonanie nowej posadzki przemysłowej w budynku.

W przypadku konieczności prowadzenia robót fundamentowych na etapie realizacji należy powiadomić Projektanta. Nie należy podkopywać się poniżej fundamentów istniejących.

Prace związane z wykonaniem nowej posadzki, należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geotechnika.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych określa się, że:

występują proste warunki gruntowe (na podstawie wniosków z badań geotechnicznych), a projektowany obiekt należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

**6.0. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH – nie dotyczy**

**7.0. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH - nie dotyczy**

**OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBEDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIO- WEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.** – z uwagi na charakter budynku nie przewiduje się dostosowania projektowanego budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych.

**8.0. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKOŻYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

**a). zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, oraz wód opadowych**

na dotychczasowych zasadach.

**b).emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

nie dotyczy

**c).rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

na dotychczasowych zasadach

**d).właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, aw szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy

**e).wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Nie dotyczy

## 10.0. ANALIZA TECHNICZNYCH , ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

a).oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

INFORMACJE O BUDYNKU DLA WARIANTU BAZOWEGO			
POWIERZCHNIA PRZESTRZENI OGRZEWANEJ	$A_{o}$	[m <sup>2</sup> ]	191,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	$\phi_{oL}$	[W]	8706
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	$Q_{oL,nd}$	[kWh/rok]	8521
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU OGRZEWANIA I WENTYLACJI	$E_{oL,pom,HV}$	[kWh/rok]	0
POWIERZCHNIA PRZESTRZENI CHŁODZONEJ	$A_c$	[m <sup>2</sup> ]	145,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU CHŁODZENIA	$\phi_{cL}$	[W]	25
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU CHŁODZENIA	$Q_{cL,nd}$	[kWh/rok]	4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU CHŁODZENIA	$E_{cL,pom,C}$	[kWh/rok]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	$\phi_w$	[W]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	$Q_{w,nd}$	[kWh/rok]	256
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU CIEPŁEJ WODY	$E_{w,pom,W}$	[kWh/rok]	0
POWIERZCHNIA OBSŁUGIWANA PRZEZ SYSTEM OŚWIETLENIA	$A_L$	[m <sup>2</sup> ]	0,00
ZAPOTRZEBOWANIE NA MOC DLA INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ	$\phi_L$	[W]	0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA SYSTEMU OŚWIETLENIA	$E_{o,L}$	[kWh/rok]	7170
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ DLA URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH SYSTEMU OŚWIETLENIA	$E_{oL,pom,L}$	[kWh/rok]	0

b). dostępne nośniki energii –energia elektryczna

c).wybór dwóch systemów zaopatrzenie w energię do analizy porównawczej:

- systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego, albo

- systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego.

	Wariant bazowy	Wariant alternatywny
Ogrzewanie	Klimatyzator	Pompa ciepła powietrze/woda
C.W.U	Podgrzewacze elektryczne	Pompa ciepła powietrze/woda
OZE	-----	-----

Porównanie wskaźników  $E_p$

Wariant bazowy	Wariant alternatywny
139,00 [kWh/m <sup>2</sup> rok]	149,90[kWh/m <sup>2</sup> rok]

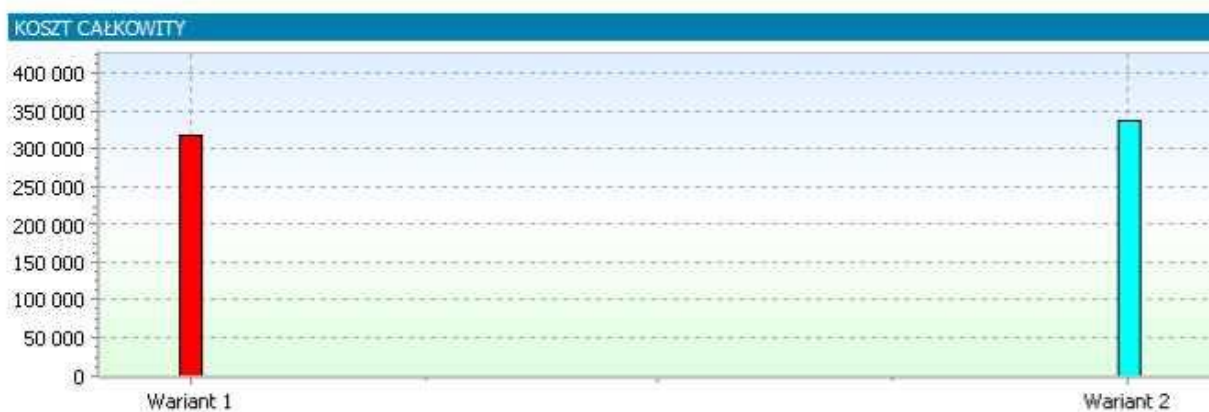
Wymagania wg WT2021: 139,00 kWh/m<sup>2</sup>rok

**d). obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,**

Założenia do analizy ekonomicznej

- okres obliczeniowy: 20 lat

- stopa dyskontowa: 4 %



NAZWA WARIANTU		Wariant 1	Wariant 2
OBCENA WARTOŚĆ KOSZTU CAŁKOWITEGO	[zł]	317686	337015
PROSTY CZAS ZWROTU	SPBT [lata]	-	-
PRZYRÓST KOSZTÓW INWESTYCYJNYCH W STOSUNKU DO WARIANTU BAZOWEGO	[zł]		0
ROCZNE OSZCZĘDNOŚCI W STOSUNKU DO WARIANTU BAZOWEGO	[zł]		-1118

**Wyniki analizy ekologicznej**

NAZWA WARIANTU			Wariant 1	Wariant 2
EMISJA RÓWNOWAŻNA	$E_r$	[kg/rok]	45,51	48,28
REDUKCJA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ	$\Delta E_r$	[kg/rok]	0,0	-2,8
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI RÓWNOWAŻNEJ	$\%E_r$	[%/rok]	0,0	-6,1
EMISJA CAŁKOWITA CO <sub>2</sub>	$E_{CO_2}$	[kg/rok]	11574,3	12278,4
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO <sub>2</sub>	$\Delta E_{CO_2}$	[kg/rok]	0,0	-704,2
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO <sub>2</sub>	$\%E_{CO_2}$	[%/rok]	0,0	-6,1
EMISJA CAŁKOWITA CO	$E_{CO}$	[kg/rok]	0,4	0,4
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO	$\Delta E_{CO}$	[kg/rok]	0,0	-0,0
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ CO	$\%E_{CO}$	[%/rok]	0,0	-6,1
EMISJA CAŁKOWITA SO <sub>2</sub>	$E_{SO_2}$	[kg/rok]	30,8	32,7
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SO <sub>2</sub>	$\Delta E_{SO_2}$	[kg/rok]	0,0	-1,9
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SO <sub>2</sub>	$\%E_{SO_2}$	[%/rok]	0,0	-6,1
EMISJA CAŁKOWITA NO <sub>2</sub>	$E_{NO_2}$	[kg/rok]	14,6	15,4
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ NO <sub>2</sub>	$\Delta E_{NO_2}$	[kg/rok]	0,0	-0,9
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ NO <sub>2</sub>	$\%E_{NO_2}$	[%/rok]	0,0	-6,1
EMISJA CAŁKOWITA PYŁÓW	$E_{pyly}$	[kg/rok]	0,5	0,5
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ PYŁÓW	$\Delta E_{pyly}$	[kg/rok]	0,0	-0,0
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ PYŁÓW	$\%E_{pyly}$	[%/rok]	0,0	-6,1
EMISJA CAŁKOWITA SĄDZY	$E_{sączy}$	[kg/rok]	0,000	0,000
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SĄDZY	$\Delta E_{sączy}$	[kg/rok]	0,00	0,00
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ SĄDZY	$\%E_{sączy}$	[%/rok]	0,0	0,0
EMISJA CAŁKOWITA BaP	$E_{BaP}$	[kg/rok]	0,000	0,000
REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ BaP	$\Delta E_{BaP}$	[kg/rok]	0,0000	0,0000
PROCENTOWA REDUKCJA EMISJI CAŁKOWITEJ BaP	$\%E_{BaP}$	[%/rok]	0,0	0,0

#### e). wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Inwestor decyduje się na wybór wariantu bazowego ze względów ekonomicznych.

### 11.0. ANALIZĘ TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ , KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Czujniki umieszczone w urządzeniach klimatyzacyjnych wyposażonych w grzałki elektryczne wykrywają temperaturę powietrza powrotnego odpowiadającej co do wartości ustawionej temperaturze przez użytkownika powodując tym samym wyłączenie urządzenia.

Można zastosować sterowanie poprzez pilota i wybrać odpowiedni tryb pracy urządzenia.

### 12.0. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INŻYNIERSKIEGO



## 12.1.OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

**Roboty budowlane związane z remontem budynku istniejącego będą polegać na:**

- demontażu istniejących okien i drzwi.
- demontażu istniejących płyt warstwowych ( ściany wewnętrzne , ściany osłonowe zewnętrzne, sufity).
- wyczyszczenie i pomalowanie odkrytej istniejącej konstrukcji stalowej.
- skuciu istniejących podłóg na gruncie
- wykonanie nowych warstw posadzki przemysłowej,
- demontaż istniejącej kostki brukowej wokół remontowanego budynku w miejscach kolidujących z pracami remontowymi
- dociepleniu istniejących podwalin na odcinkach wskazanych w projekcie.
- zamontowaniu nowych ścian i sufitów z płyt warstwowych ( w miejsce starych zdemontowanych płyt wg. wytycznych projektu)
- osadzenie nowych drzwi i okien
- wykonanie kanałów wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej
- uszczelnienie i pomalowanie istniejącego pokrycia dachu z blachy trapezowej,
- wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
- montaż blachy trapezowej jako zewnętrzne poszycie części budynku z komorami chłodniczymi.
- wymianie starych instalacji na nowe w zakresie wskazanym przez projekty branżowe,
- czyszczenie rur przyłączeniowych instalacji odpływowej,
- ponowne odtworzenie układu kostki brukowej ( po zakończeniu prac ziemnych)

Dodatkowo zgodnie z życzeniem inwestora należy wykonać:

- nowe stelaże metalowe umożliwiające składowanie beczek z żołądziami w trzech pionowych warstwach,
- czyszczenie i malowanie wózków do schładzania żołądzi,
- wymianę krzeseł (sztuk 8),
- wymianę zlewów i baterii zlewowych ( wg. proj. instalacji),
- wymiana obróbek blacharskich i pomalowanie ścian i dachu z blachy trapezowej budynku przylegającego do budynku będącego przedmiotem opracowania.

## 12.2.OPIS KONSTRUKCJI I ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH

**Dokładny opis konstrukcji budynku znajduje się w projekcie technicznym w opracowaniu branżowym**

**ściany zewnętrzne, wewnętrzne i sufity** – gr. 12, cm z płyt warstwowych typu płyta ścienna PIR STANDARD o parametrach:

- sztywna pianka poliuretanowa PIR (nominalna gęstość pozorna 40 kg/m<sup>3</sup>)
- grubość okładziny 0,50 mm
- Powłoka SP poliester 25µm
- Szerokość efektywna 110cm

- Izolacyjność cieplan  $U_c = 0,19$
- Odporność na ogień zewnętrzny NRO
- Profil G – gładkie
- Kolor RAL 9010

#### **- Ściany i sufity osłonowe pomieszczeń chłodniczych :**

- ściany zewnętrzne i wewnętrzne – gr. 12, 18, cm z płyt warstwowych typu płyta chłodnicza PIR, o parametrach:
  - sztywna pianka poliuretanowa pir gęstości od 35-45kg/m<sup>3</sup>
  - grubość okładziny 0,50 mm
  - Powłoka SP poliester 25µm
  - Szerokość efektywna 110cm
  - Izolacyjność cieplan  $U_c = 0,18$ ,  $U_c = 0,12$
  - Odporność na ogień zewnętrzny NRO
  - Profil G – gładkie
  - Kolor RAL 9010

W pom. chłodniczych w płytach warstwowych należy zamontować zawory dekompresyjne w celu wyrównania ciśnienia wywołanego amplitudą temperatur wewnętrznych i zewnętrznych.

Wszystkie połączenia płyt warstwowych uszczelnić od zewnątrz Sika Flex w celu uzyskania szczelności budynku.

### **12.3 IZOLACJE**

#### **Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:**

Pionowe i poziome istniejących podwalin – izolować przeciwwodnie powierzchniowo masami asfaltowo kauczukowymi typu dysperbit lub odpowiednikiem.

Poziome posadzek na gruncie – 2x folia PE gr 0,2 bezpośrednio na chudym betonie + 1x folia PE gr 0,2 bezpośrednio na izolacji termicznej, lub inne rozwiązanie systemowe np. F. Sopro, Deitermann, Botament lub Köster.

Poziome posadzek na gruncie komora mroźni - pięciowarstwowa (5) laminowana paroizolacja np. Monaflex Reflex 275 ( przenikalność wilgoci 0,005g/m<sup>2</sup>)

**Dopuszcza się zastosowanie izolacji innych producentów muszą one jednak posiadać to samo przeznaczenie i parametry techniczne nie gorsze od proponowanych.**

#### **Izolacje termiczne na przegrodach pionowych i poziomych wewnętrznych:**

#### **Komory chłodnicze ( pom. nr 0/05, 0/07, 0/08, 0/09)**

- ściany i strop (nie sąsiadujące z mroźnią) z płyty warstwowych np. F. BALEXMETAL z rdzeniem z pianki PIR gr.12cm

#### **Komora mroźnicza (pom. nr 0/06)**

- ściany i strop z płyty warstwowych np. F. BALEXMETAL z rdzeniem z pianki PIR gr.18cm

#### **Ściany osłonowe położone w osi A i osi D między osiami 1 i 4**

- ściany z płyt warstwowych np. F. BALEXMETAL z rdzeniem z pianki PIR gr.12 cm

#### **Ściany osłonowe położone w osi A i osi D między osiami 4 i 6, położone w osi 6 między osiami A i D.**

- blacha trapezowa (trapez jak na budynku istniejącym przylegającym do budynku remontowanego).

#### **ocieplenie posadzek na gruncie:**

- izolacja termiczna posadzek na gruncie (mroźnia pom. nr 0/06) –
- polistyren ekstrudowany xps 500 ( $\lambda$  min 0,037)- gr.2 x 10cm z łącznikiem zakładkowym
- izolacja termiczna posadzki na gruncie (część chłodnia pom nr 0/02, 0/03, 0/04, 0/05, 0/07, 0/08, 0/09) –
- polistyren ekstrudowany xps 500 ( $\lambda$  min 0,037)- gr. 15 cm
- izolacja termiczna posadzki na gruncie (pozostałe pom nr 0/01, 0/10, 0/11, 0/12, 0/13)
- polistyren ekstrudowany xps 500 ( $\lambda$  min 0,037)- gr. 5 cm

#### **ocieplenie stropów:**

- izolacja termiczna stropów (mroźnia pom. nr 0/06) –
- płyty warstwowych np. F. BALEXMETAL z rdzeniem z pianki PIR gr.18cm
- izolacja termiczna stropów (część chłodnia pom nr 0/02, 0/03, 0/04, 0/05, 0/07, 0/08, 0/09, 0/10)–
- płyty warstwowych np. F. BALEXMETAL z rdzeniem z pianki PIR gr.12cm
- izolacja termiczna stropów (pozostałe pom nr 0/01, 0/10, 0/11, 0/12, 0/13)
- płyty warstwowych np. F. BALEXMETAL z rdzeniem z pianki PIR gr.12cm

**Dopuszcza się zastosowanie płyt innych producentów muszą one jednak posiadać to samo przeznaczenie i parametry techniczne nie gorsze od proponowanych.**

## **WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE**

Piony i poziomy instalacji sanitarnych we wszystkich pomieszczeniach objętych przebudową lub modernizacją należy wykonać, jako kryte, oprócz przechodzących przez pomieszczenia techniczne. Przewody instalacyjne w zależności od wytycznych instalacyjnych zaizolować cieplnie kształtkami z pianki lub wełną mineralną. Należy

zastosować systemowe zabezpieczenie przeciwpożarowe dla takich przewodów. **Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia p.poż powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.**

### **Wykończenie ścian**

– płyta warstwowa z rdzeniem PIR do pełnej wysokości.

### **Posadzki**

Materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg powinny zapewniać stabilne oparcie i mieć właściwości antypoślizgowe.

### **Posadzki w pomieszczeniach przemysłowych**

posadzka na gruncie - beton przemysłowy zabezpieczony wg. projektu konstrukcji.

Wykończenie posadzki 18-20 mm Densit top lub inna wywinięty na ściany i słupy z wyobleniem zagięcia 25mm.

Zastosować obróbkę wodoszczelną na styku podłogi z panelami ściennymi.

Należy uszczelnić wszelkie połączenia w celu uzyskania pełnej szczelności na przenikanie wody jaka się wytworzy podczas rozmrażania i czyszczenia.

### **Stolarka i ślusarka drzewiowa - wewnętrzna**

**- dmr1, dmr2 i dmr3**– zaprojektowano drzwi np. f. KINGSPAN typ DFS1, mroźnicze, przesuwne, jednoskrzydłowe przeznaczone do stosowania w pom. o temp. nie mniejszej niż

-25°C (pojedyncza grzałka).

$U=0,23W/m^2K$

Izolowany płat drzwiowy z wypełnieniem PU - gr. 100mm

Prowadzenia aluminiowe i uszczelki. Wyposażone w izolowaną futrynę zewnętrzną wykonaną ze stali ocynkowanej gr. 0,5mm w kolorze RAL9010 obustronnie,

próg grzewczy do zabetonowania, sekcyjny przewód grzewczy w futrynie i progu.

Wykonane z płata ze stali ocynkowanej gr. 0,5mm w kolorze RAL9010 obustronnie.

Z zamkiem bezpiecznym dla drzwi sterowanych manualnie. Wyposażone w

śruby i obróbki do montażu drzwi do płyty warstwowej o gr. 18cm/12cm.

**-dch1 i dch2**– zaprojektowano drzwi np. f. KINGSPAN typ DCS1, chłodnicze, przesuwne, jednoskrzydłowe przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach, wewnątrz których panują temperatury z zakresu od 0°C do +16°C.

$U=0,23W/m^2K$

Izolowany płat drzwiowy z wypełnieniem PU – gr. 80mm

Prowadzenia aluminiowe i uszczelki. Wyposażone w izolowaną futrynę zewnętrzną i wewnętrzną wykonaną ze stali ocynkowanej gr. 0,5mm w kolorze RAL9010 obu-

stronnie. Z zamkiem bezpiecznym dla drzwi sterowanych manualnie, bez progu. Wy-

posażone w śruby i obróbki do montażu drzwi do płyty warstwowej gr. 12cm. Bez

progu.

- **Dz1** - zaprojektowano drzwi np. f. KINGSPAN typ DCS1, drzwi automatycznie przesuwne, jednoskrzydłowe,  
Izolowany płat drzwiowy z wypełnieniem PU – gr. 80mm  
Prowadzenia stalowe i uszczelki.

Izolowana futryna zewnętrzna wykonana ze stali nierdzewnej INOX gładki gr. 0,5mm.  
Wykonane z płyty ze stali ocynkowanej gr. 0,5mm w kolorze RAL 9010 obustronnie,  
Bez progu.

Wyposażone:

- w śruby i obróbki do montażu drzwi do płyty warstwowej gr. 12cm.
- zamek bezpieczny do drzwi sterowanych automatycznie
- zestaw automatyki
- pilot do zestawu automatyki
- okapnik do montażu ponad drzwiami wykonany z płyty ze stali nierdzewnej INOX gładki gr. 0,5mm.

- **kpas1** – kurtyna paskowa standardowa , z miękkiego PCV, przezroczysta

- **Bz1**- drzwi stalowe płaszczowe np. F. Wiśniowski, o parametrach wg zestawienia stolarki. Kolor Ral 9016

- **drzwi wewnętrzne do pomieszczeń o symbolu d1, d2**, stalowe gładkie np. F. Hormann typu ZK , o parametrach wg zestawienia stolarki, wyposażone w zamek podklamkowy, zapadkowy. Kolor Ral 9016.

- **drzwi wewnętrzne do pomieszczeń o symbolu dc1, dc2**, stalowe ciepłe gładkie np. F. Hormann typu ZK , o parametrach wg zestawienia stolarki, wyposażone w zamek podklamkowy, zapadkowy. Kolor Ral 9016.

**Alternatywnie można zastosować drzwi innych producentów o parametrach nie gorszych jak proponowane wyposażenie do uzgodnienia z inwestorem.**

#### **Zawory dekompresyjne :**

**Komora chłodnicza nr V 0/05** – zawór dekompresyjny np. f. INTERTECNICA typ Maxi Elebar (montaż w ścianie) – 1szt. lub Maxi Elebar EVO (montaż w ścianie) – 1szt. lub Elbar G-Zero (montaż w ścianie lub suficie) – 3 szt.

**Komora chłodnicza nr I (mroźnia) 0/06** – zawór dekompresyjny np. f. INTERTECNICA typ Elebar G-Zero – 1szt.

**Komora chłodnicza nr IV 0/07** – zawór dekompresyjny np. f. INTERTECNICA typ Elebar G-Zero – 1 szt.

**Komora chłodnicza nr II 0/08** – zawór dekompresyjny np. f. INTERTECNICA typ Elebar G-Zero – 1 szt.

**Komora chłodnicza nr III 0/09** – zawór dekompresyjny np. f. INTERTECNICA typ Elebar G-Zero – 1szt.

- W przypadku temperatur dodatnich nie podłączamy zaworu (grzałki) do sieci elektrycznej.
- Montaż zaworu Elebar G-Zero w ścianę grubszą od 120mm wymaga użycia dodatkowej przedłużki.

**Alternatywnie można zastosować zawory dekompresyjne innych producentów o parametrach nie gorszych jak proponowane.**

### **Stolarka i ślusarka okienna - wewnętrzna i zewnętrzna**

**Okna** - okna z ciepłych profili aluminiowych rozwierno - uchylne zapewniające odpowiedni napływ świeżego powietrza do pomieszczeń. W pomieszczeniach bez wentylacji mechanicznej wmontowane higrosterowalne napowietrzacze ramowe. W kolorze RAL 9010.

### **Parapety wewnętrzne**

**Montowane na ścianach warstwowych** – zgodne z zaleceniami dostawcy systemu płyt warstwowych w kolorze RAL 9010.

## **12.4 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE**

Kolory ścian wg rys. elewacji. Kolor obróbek blacharskich w kolorze RAL 9010

**Ostateczna wersja kolorystyczna doprecyzowana będzie podczas nadzoru autorskiego.**

**!!!! Wykonawca podczas realizacji robót jest zobowiązany przed wbudowaniem materiału zgromadzić wszystkie próbniki materiałów wykończeniowych (próbniki kolorystyczne farb, próbniki oklein drzwi i okna, w celu dobrania ostatecznej wersji kolorystycznej i materiałowej dla budynku!!!!**

### **Obróbki blacharskie.**

Na kominach, podokiennikach, pasach podrynnowych, strefach przycokołowych, i inne zewnętrzne i wewnętrzne z blachy stalowej powlekanej warstwą plastizolu (gr. min 0,7mm) w kolorze RAL 9010 i zgodne z systemem dostawcy płyt warstwowych.

### **Rynny i rury spustowe**

z blachy stalowej w kolorze w kolorze RAL 9010 .

### **Kominy**

**Projektowane kominy wentylacyjne z kształtek blaszanych wspomagane mechanicznie** – ponad dachem ocieplić wełną mineralną gr 5cm i wykonać obróbkę blacharską komina na stelażu z kątowników stalowych. Wloty do kominów wentylacyjnych wykonać zgodnie z zaleceniami projektu instalacji sanitarnych.

**Projektowane kominy wentylacyjne grawitacyjne z kształtek blaszanych** – ponad dachem i w przestrzeni nadsufitowej ocieplić wełną mineralną gr 5cm i wykonać obróbkę blacharską komina na stelażu z kątowników stalowych. Wloty do kominów wentylacyjnych otworzyć na boki, zabezpieczyć siatką i przykryć czapami lub zastosować nasadę kominową z daszkiem i osiatkowanymi bokami.

**Kominy należy wykonać zgodnie z Polska Normą PN-B-10425.**

#### **Wyłaz na dach**

Wyjście na dach przy pomocy drabiny dostawionej do budynku.

#### **INSTALACJE**

**budynek jest wyposażony w następujące instalacje, które zostaną poddane remontowi wg oddzielnych opracowań branżowych :**

##### **Instalacje sanitarne:**

- wewnętrzna wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- wewnętrzna kanalizacji sanitarnej,
- instalacja ogrzewania,
- wewnętrzna wentylacji mechanicznej (ciągła, awaryjna)
- odwodnienia liniowe i kratki ściekowe

##### **Instalacje elektryczne:**

- instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego 230V
- instalacja gniazd wtyczkowych,
- instalacja siły, zasilanie urządzeń technologicznych
- instalacja odgromowa
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja przeciwprzepięciowa

### **13.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ-** wg. operatu p.poż. dołączonego do opracowania

#### **14.0 UWAGI KOŃCOWE**

***Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach technicznych lub aprobaty oraz posiadać stosowne deklaracje zgodności.***

***Materiały i urządzenia zastosowane do wykonania obiektu należy wbudować zgodnie z technologią podaną w kartach technicznych przez producenta. W razie jakichkolwiek wątpliwości technicznych lub technologicznych związanych aplikacją materiałów należy skontaktować się z ich producentem lub projektantem.***

- Niniejszy projekt architektoniczno-budowlany jest integralną częścią pełnoprojektu budowlanego.
- Wszystkie wymiary podane zostały w systemie metrycznym. Podstawowe wymiary podane zostały w centymetrach a oznaczenia poziomów w metrach.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może proponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.
- Wszystkie proponowane przez wykonawcę rozwiązania będą przedłożone inwestorowi do ostatecznej akceptacji.
- Wszystkie elementy ujęte w opisie a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nieujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, na-

leży zgłosić je projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Beata Mazurek