

## **Spis zawartości opracowania:**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Opis przedmiotu opracowania.
2. Opis podstawowych rozwiązań architektonicznych i budowlanych.
  - 2.1 Geneza historyczna budynku.
  - 2.2 Podstawowe rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne.
  - 2.3 Istniejący układ przestrzenny i funkcjonalny.
3. Podstawowe dane techniczne.
  - 3.1 Podstawowe wymiary.
  - 3.2 Powierzchnia i kubatura.
  - 3.3 Zestawienie powierzchni objętej inwentaryzacją.
4. Ocena stanu istniejącego.
  - 4.1. Elewacja.
  - 4.2. Fundamenty.
  - 4.3. Ściany.
  - 4.4. Stropy.
  - 4.5. Stropodach i pokrycie dachowe.
  - 4.6. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie.
  - 4.7. Stolarka okienna i drzwiowa.
  - 4.8. Podłogi i posadzki.
  - 4.9. Schody.
  - 4.10. Instalacje elektryczne.
  - 4.11. Instalacje sanitarne.
  - 4.12. Inne.
5. Określenie procentu zużycia budynku.
6. Przyczyny powstałych zniszczeń budynku.
7. Wnioski i zalecenia.
8. Dokumentacja fotograficzna.

### **II. RYSUNKI**

A-1	Rzut piwnicy	skala 1:100
A-2	Rzut parteru	skala 1:100
A-3	Rzut poddasza	skala 1:100
A-4	Rzut więźby dachowej	skala 1:100
A-5	Rzut połaci dachowych	skala 1:100
A-6	Elewacje	skala 1:100
A-7	Przekrój A-A i Elewacje dziedzińca	skala 1:100

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Opis przedmiotu opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja budowlana i instalacyjna budynku nr 36, zlokalizowanego na działce nr 1026/4 z obrębu 0079 w Jaworzu. Teren wokół budynku jest częściowo utwardzony. Działka uzbrojona, zabudowana, zagospodarowana, z zielenią niską i wysoką. Istniejące uzbrojenie terenu w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej: sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej. W ramach przeprowadzonych prac pomiarowych wykonano inwentaryzację budynku wraz z odkrywkami. Wykonane rysunki inwentaryzacji uwzględniają także lokalizację kominów wentylacyjnych, instalacji c.o., wod.-kan. oraz instalacji elektrycznej. Pomiary inwentaryzacyjne zostały dokonane w listopadzie 2018 roku i ilustrują ówczesny stan budynku.

### **2. Opis podstawowych rozwiązań architektonicznych i budowlanych.**

#### **2.1. Geneza historyczna budynku.**

Budynek wybudowany został w 1977 roku, używany początkowo jako stołówka z bufetem i świetlicą domu wypoczynkowego, a następnie po przejęciu obiektu przez CSWL wykorzystywany jako stołówka, bufet i sala odpraw.

#### **2.2 Struktura urbanistyczna.**

Budynek zlokalizowany na terenie CSWL Drawsko w jednostce wojskowej nr 1965 w Jaworzu. Do przedmiotowego budynku prowadzi droga wewnętrzna. Dojazd dla dostaw do kuchni znajduje się po stronie zachodniej, jest tam też wejście do budynku prowadzące na klatkę schodową. Od strony północnej realizowane są dostawy opału, jest tam również zejście do części piwnicznej prowadzące do kotłowni oraz wejście do budynku prowadzące do części kuchennej na parterze. Główne wejścia do budynku znajdują się na elewacji północnej- prowadzące do sali jadalnej oraz wschodniej - prowadzące na hol z klatką schodową.

Od północy w odległości około 18 m budynek sąsiaduje z budynkiem nr 37 oraz głównym wjazdem na kompleks. Od strony wschodniej w odległości około 30 m znajduje się budynek nr 34. Po stronie południowej w odległości około 10 m znajduje się budynek nr 2. na południe od obiektu znajduje się jezioro Trzebuń. W sąsiedztwie znajduje się zieleń niska i wysoka.

#### **2.3 Struktura architektoniczna.**

Budynek nr 36, zlokalizowany jest na działce nr 1026/4 z obrębu 0079 w Jaworzu, w jednostce wojskowej nr 1965 na terenie CSWL Drawsko. Obiekt jest wolnostojący, na planie kwadratu, trzykondygnacyjny, w tym dwie kondygnacje nadziemne. Budynek w całości podpiwniczony. Stropodach płaski o kącie nachylenia od 5 do 7 %. Budynek posiada dwie klatki schodowe żelbetowe oraz windę towarową na potrawy. Do budynku prowadzi droga wewnętrzna. Budynek posiada pięć wejść. Jedno z wejść, zlokalizowane od strony północnej, prowadzi do części podziemnej, bezpośrednio do kotłowni. Główne wejścia do budynku znajdują się na elewacji północnej- prowadzące do sali jadalnej oraz wschodniej - prowadzące na hol z klatką schodową. Od strony północnej znajduje się wejście prowadzące do części kuchennej, oraz zejście do poziomu piwnicy prowadzące do kotłowni. Na elewacji zachodniej znajduje się wejście prowadzące na

klatkę schodową.

Od strony zachodniej znajduje się dojazd dla dostaw, a od strony północnej plac na rozładunek opału.

Parter użytkowany jako kuchnia i stołówka, piętro użytkowane jako bufet oraz sala odpraw. W piwnicach zlokalizowane magazyny przykuchenne, szafy chłodnicze, kotłownia ze składem opału oraz węzły sanitarne.

Obiekt wyposażony w instalacje:

- elektryczną,
- wodno-kanalizacyjną
- centralnego ogrzewania
- wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej
- odgromową

## **2.2. Podstawowe rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne.**

### **Fundamenty.**

Fundamenty wykonane pod budynkiem jako ławy z betonu żwirowego. Fundamenty pod słupami wykonane jako punktowe żelbetowe z betonu.

### **Ściany.**

Mury piwniczne oraz fundamentowe wykonane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowej.

Ściany wyższych kondygnacji wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Filarki międzyokienne przy nadprożach wylewanych na mokro prefabrykowane. Nadproża głównie prefabrykowane. W ścianach zewnętrznych o znacznym obciążeniu stropami zaprojektowano nadproża wylewane na mokro z betonu, zbrojone stalą. Ściany klatki schodowej oraz szybu dźwigowego z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany działowe wykonane z cegły dziurawki na zaprawie cementowej.

### **Stropy.**

stropy wykonane jako prefabrykowane z uzupełnieniem wylewkami. Konstrukcja nośna części obiektu wykonana na słupach żelbetowych oraz dźwigarach strunobetonowych. Stropy między kondygnacyjne wykonane z płyt kanałowych, wymiany uzupełnione na mokro oraz stropami DZ-3. Stropy pośrednie zaprojektowano z płyt kanałowych prefabrykowanych. Elementami uzupełniającymi stropy przy kanałach wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej są stropy wylewane na mokro z betonu, zbrojone stalą oraz stropy DZ-3 wylewane na mokro. Wieńce w poziomie stropów wykonane jako żelbetowe z betonu, zbrojone stalą.

W rezultacie wykonanych odkrywek stropów i posadzki na gruncie stwierdzono następujący układ warstw:

- posadzka na gruncie (warstwy od góry)- 51 cm:
  - *konglomerat cementowy 3 cm*
  - *gładź cementowa 3cm*
  - *2x papa na lepiku*
  - *gruzobeton 15 cm*
  - *zagęszczony piasek 30 cm*



- strop między kondygnacyjny nad piwnicą (warstwy od góry)- 34 cm:
  - *linoleum*
  - *jastrych 8 cm*
  - *1x papa smołowa*
  - *plyta pilśniowa 1,2 cm*
  - *strop kanałowy 24 cm*
  - *tynk cementowo-wapienny 2 cm*





- strop między kondygnacyjny nad parterem (warstwy od góry)- 35 cm:
  - parkiet 2 cm
  - jastrych 6 cm
  - papa smołowa
  - płyta pilśniowa 1,2 cm
  - strop kanałowy 24 cm
  - tynk cementowo-wapienny 2 cm



Miejsca dokonanych odkrywek zaznaczone zostały w części rysunkowej

### **Dach.**

Pokrycie dachu I piętra wykonane z 2 warstw papy na lepiku ułożonych na gładzi cementowej na płytach eternitowych falistych. Płyty faliste eternitowe ułożone na wylewce gładzi cementowej na warstwie styropapy. Konstrukcję nośną pokrycia dachu stanowią płyty kanałowe dodatkowo pokryte warstwą wyrównawczą.

Pokrycie dachu nad częścią parterową(jadalnią) wykonane z 2 warstw papy na lepiku ułożonych na gładzi cementowej na płytach eternitowych falistych. Płyty faliste eternitowe ułożone na wylewce gładzi cementowej na warstwie styropapy. Konstrukcję nośną pokrycia dachu w tej części budynku stanowią płyty korytkowe pokryte warstwą wyrównawczą. Płyty korytkowe opierane są na dźwigarach strunobetonowych wraz z warstwą nadbetonu ze spadkiem 7%.



**Schody.**

Schody wewnętrzne żelbetowe, zbrojone stalą. Schody pokryte warstwą konglomeratu cementowego, szlifowane na mokro. Schody zewnętrzne betonowe, obłożone warstwą konglomeratu cementowego. Cokół schodów zewnętrznych obłożony kamieniem.

**Obróbka blacharska, rynny, rury spustowe.**

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, rynny i rury spustowe PCV.

**Tynki wewnętrzne.**

Pomieszczenia otynkowane tynkami gładkimi. Tynki wewnętrzne wykonane jako tynki cementowo-wapienne nakrapiane.

**Tynki zewnętrzne.**

Tynki zewnętrzne cementowo – wapienne.

**Stolarka okienna i drzwiowa.**

Stolarka okienna drewniana. Stolarka drzwiowa PCV, płycinowa, stalowa

**Podłogi i posadzki.**

Posadzki piwnic zaizolowane podwójną warstwą papy bitumicznej na lepiku. Na korytarzach oraz w sanitariatach wykonana z terakoty, w pozostałych pomieszczeniach PCV, lastrico bądź parkiet drewniany.

**Malowanie ścian i sufitów.**

Powłoki malarskie ścian i sufitów wykonane farbą emulsyjną, w części pomieszczeń ( min. na korytarzach i klatkach schodowych ) lamperia z farby olejnej.

**Instalacje sanitarne.****- Kotłownia węglowa**

Kotłownia węglowa w budynku nr 36 w kompleksie Jaworze g. Drawsko Pomorskie została zlokalizowana na poziomie piwnicy budynku. W skład pomieszczeń kotłowni wchodzi hala kotłów, żuźłownia, skład opału, pompownia z wymiennikownią oraz pomieszczenia socjalne palacza. Pierwotnie kotłownia była wyposażona w dwa kotły wodne typu ECA IV/18 oraz dwa kotły parowe typu ECA IV/9. Kotły wodne pracowały na potrzeby wewnętrznej instalacji c.o. budynku 36 oraz sąsiednich budynków, natomiast kotły parowe pracowały na potrzeby technologii kuchni, wentylacji mechanicznej oraz przygotowania c.w.u. dla budynku 36 i sąsiednich budynków.

W chwili obecnej jeden kocioł parowy został całkowicie zdemonstrowany, drugi został przerobiony na kocioł wodny. jeden z kotłów wodnych jest sprawny i pracujący , drugi kocioł wodny-niesprawny i niepracujący.

Kotły są zabezpieczone zaworami bezpieczeństwa i naczyniami wzbiórczymi otwartymi.

Trzy podgrzewacze c.w.u. o poj. 2,11m<sup>3</sup> każdy pracuje w chwili obecnej jako zasobnik pojemnościowy ładowany poprzez wymienniki zewnętrzne typu JAD i pompy układ ładujący-cyrkulacyjny.

Układ napełniania-uzupełniania zładu jest zabudowany poprzez automatyczny układ stabilizacji ciśnienia typu Hydrocal ze zbiornikami 2x0,9m<sup>3</sup>z pompą stabilizującą CH2-30, oraz zmiekczacem jonowymiennym Aquahome.

Kilka lat temu zostały wykonane prace modernizacyjne polegające na wymianie przewodów grzewczych nad kotłami do rozdzielaczy c.o wraz z armaturą oraz izolacją, oraz został wykonany rozdział układów grzewczych na otwarty (kotły) oraz zamknięty, poprzez wprowadzenie wymiennika płytowego Danfoss typ XB 70M-1 120 o mocy 986 kW. Układ c.o. jest ładowany poprzez dwie naprzemiennie działające pompy jednostopniowe promieniowe PM .

#### - Instalacja c.o.

Instalacja c.o. w budynku nr 36 jest wykonana w układzie zamkniętym z rozdziałem dolnym. Przewody rozprowadzone są pod stropem piwnic do układu pionów zasilających poszczególne piętra budynku. Przewody grzewcze wykonane są jako stalowe czarne spawane, we wspólnej starej izolacji, która częściowo posiada ubytki. Piony i gałazki grzejnikowe są nieizolowane. Na podejściach do grzejników zamontowane są ręczne zawory regulacyjne. Grzejniki w budynku są zróżnicowane od żeberkowych żeliwnych typu T1 poprzez typ S130 do rurowych typu Favier. Część grzejników została już zdemonstrowana.

Na piętrze na pionach zamontowano zawory odpowietrzające, na części parteru nad którą nie ma piętra wykonane jest odpowietrzenie przewodem prowadzonym pod stropem.

#### - Instalacja wodna

Budynek jest zasilany w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego, którego wejście do budynku zlokalizowano w pomieszczeniu Wymiennikowni. Na wejściu przyłącza dn80mm z.w. jest umiejscowiony wodomierz dn 80 wraz z armaturą odcinającą .

Zimna woda zasila urządzenia technologiczne w kotłowni, nieczynnej już kuchni oraz jej zapleczu technologicznym oraz w pomieszczeniach sanitarnych na trzech poziomach budynku.

Ciepła woda jest dostarczana z kotłowni zlokalizowanej na poziomie piwnic budynku . Przewody wodne są wykonane z rur stalowych ocynkowanych, na podejściach do armatury wodnej zamontowano zawory odcinające. Poziome wodne są rozprowadzone pod stropem piwnic do systemu pionów zasilających poszczególne kondygnacje. Część pionów i podejść wodnych na parterze i piętrze jest prowadzona po ścianach, a część ukryta pod tynkiem i kafelkami w pomieszczeniach. Przewody wodne nie są izolowane.

#### - Kanalizacja sanitarna

Instalacja kanalizacyjna w budynku jest wykonana jako grawitacyjna. Ścieki sanitarne są zebrane systemem pionów i połączeń prowadzonych po ścianach i pod stropem pomieszczeń pod posadzkę piwnic. Z poziomu piwnic do kanalizacji włączone są odpływy z kotłowni.

Pierwotnie instalacja kanalizacyjna była wykonana z rur kanalizacyjnych żeliwnych. Obecnie część przewodów jest wymieniona na rury PCW.

Piony kanalizacyjne są wyposażone w rewizje.

#### **Instalacje elektryczne.**

Budynek nr36 posiada czynne zasilanie elektryczne z instalacją wewnętrzną układaną pod tynkiem przewodami aluminiowymi w systemie sieciowym TN-C. Budynek zasilony jest ze stacji transformatorowej kablem typu YAKY4x185mm poprzez wyłącznik główny p.poż. umieszczony w szafce w elewacji budynku. W budynku rozmieszczone są rozdzielnice piętrowe zasilające obwody gniazd wtykowych, oświetlenia podstawowego, urządzeń wentylacji oraz technologii kotłowni zlokalizowanej w piwnicy budynku. Budynek posiada uziom otokowy oraz instalację odgromową wykonaną drutem FeZn6. Obwody odbiorcze zabezpieczone są bezpiecznikami oraz wyłącznikami nadprądowymi. Instalacja elektryczna budynku nie spełnia aktualnie obowiązujących norm i w związku z jego przebudową istniejącą instalację wewnętrzną oraz odgromową należy zdemonstrować oraz wykonać nową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **Instalacje odgromowe.**



Budynek posiada uziom otokowy oraz instalację odgromową wykonaną drutem FeZn6.

### **Instalacje inne.**

W budynku występuje instalacja telefoniczna.

## **2.3. Istniejący układ przestrzenny i funkcjonalny.**

Budynek nr36 używany początkowo jako stołówka z bufetem i świetlicą domu wypoczynkowego, a następnie po przejęciu obiektu przez CSWL wykorzystywany jako stołówka, bufet i sala odpraw. Parter użytkowany jako kuchnia i stołówka, piętro użytkowane jako bufet oraz sala odpraw. W piwnicach zlokalizowane magazyny przykuchenne, szafy chłodnicze, kotłownia ze składem opału oraz węzły sanitarne.

Budynek nr 28 w pierwotnym założeniu był przystosowany do pełnienia funkcji budynku stołówki żołnierskiej. Obiekt jest wyposażony w dwie klatki schodowe, z wyjściami na zewnątrz.

## **3. Podstawowe dane techniczne.**

### **3.1. Podstawowe wymiary.**

- długość budynku	322,2 m
- szerokość budynku	25,37 m
- ilość kondygnacji nadziemnych	2
- ilość kondygnacji podziemnych	1
- wysokość budynku	7,49 m

### **3.2. Powierzchnia i kubatura.**

- powierzchnia użytkowa	1487,11 m <sup>2</sup>
- kubatura budynku	6500 m <sup>3</sup>
- powierzchnia dachu:	
– nad salą jadalną:	255,7 m <sup>2</sup>
– nad I piętrem:	374,6 m <sup>2</sup>
razem:	630,3 m <sup>2</sup>

### 3.3. Zestawienie powierzchni objętej inwentaryzacją.

Zestawienie pomieszczeń - Piwnica				
NUMER	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	WYSOKOŚĆ POM.	POSADZKA
-1.01	Kl. schod.	12.25	H=168-287	Konglomerat
-1.02	Korytarz	13.03	H=272	Konglomerat
-1.03	Mag. ziemniaków i warzyw	23.24	H=272	Beton
-1.04	Mag. żywności	18.34	H=272	Beton
-1.05	WC	3.60	H=273	Konglomerat
-1.06	Szatnia prac.	15.67	H=272	Gres
-1.07	Przedsionek	4.03	H=272	Konglomerat
-1.08	WC	3.52	H=272	Konglomerat
-1.09	Natryski	29.42	H=260	Gres/Beton
-1.10	Magazyn/chłodnia	26.14	H=261	Beton
-1.11	Mag. ziemniaków	47.31	H=272	Beton
-1.12	Mag. gospodarczy	36.36	H=272	Beton
-1.13	Obieralnia ziemniaków	36.60	H=273	Konglomerat
-1.14	Pom. gosp.	2.35	H=273	Konglomerat
-1.15	Pom. socjalne/obróbka ryb	25.78	H=281	Konglomerat
-1.16	Pom. sanitarne	15.55	H=281	Konglomerat
-1.17	Łazienka	1.54	H=281	Terakota
-1.18	WC	2.54	H=281	Terakota
-1.19	Kotłownia	83.85	H=386	Beton
-1.20	Skład opału	79.88	H=320-389	Beton
-1.21	Pompownia	56.70	H=386	Beton
-1.22	Wentylatornia	14.36	H=386	Beton
-1.23	Komora kurzowa	5.37	H=386	Beton
Suma:		557.43		

Zestawienie pomieszczeń - Parter				
NUMER	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	WYSOKOŚĆ POM.	POSADZKA
0.01	Wiatrołap	2.20	Hpom=291	Konglomerat
0.02	Przedsionek	1.50	Hpom=292	Konglomerat
0.03	Kl. schod.	10.47	Hpom=345	Konglomerat
0.04	Kuchnia	150.92	Hpom=328	Gres/Terakota
0.05	Przedsionek	3.71	Hpom=328	Terakota
0.06	Opał	4.22	Hpom=326	Beton
0.07	Zmywalnia	25.60	Hpom=313	Terakota
0.08	Korytarz	12.30	Hpom=331	Gres
0.09	Pomieszczenie Chłodnicze	23.92	Hpom=330	Gres
0.10	Pokój kierownika	13.72	Hpom=331	Gres
0.11	WC	6.07	Hpom=328	Terakota
0.12	WC	5.82	Hpom=329	Terakota
0.13	Mag. prod. suchych	16.21	Hpom=328	Konglomerat
0.14	Hol/Schody	67.43	Hpom=331	Gres
0.15	Wiatrołap	3.66	Hpom=331	Gres
0.16	Sala jadalna	244.28	Hpom=300-372	Parkiet
Suma:		592.03		

Zestawienie pomieszczeń - Piętro				
NUMER	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	WYSOKOŚĆ POM.	POSADZKA
1.01	Klatka schodowa	13.00	Hpom=462-312	Konglomerat
1.02	Korytarz	11.42	Hpom=317	Gres
1.03	Korytarz	21.42	Hpom=337	Wykładzina PC
1.04	Księgozbiór	23.92	Hpom=290-306	Parkiet
1.05	Księgozbiór	13.88	Hpom=318-324	Parkiet
1.06	WC	6.46	Hpom=331	Konglomerat
1.07	WC	6.77	Hpom=337	Konglomerat
1.08	Sala bilardowa	79.12	Hpom=312-346	Gres
1.09	Pokój biurowy	33.14	Hpom=313-350	Gres
1.10	Kawiarnia	79.49	Hpom=290-310	Gres
1.11	Mag. bufetu	9.84	Hpom=298-312	Gres
1.12	Sala telewizyjna	37.91	Hpom=331-306	Gres
1.13	Antresola	1.28	Hpom=167-177	Konglomerat
Suma:		337.65		

Opracował:

.....  
mgr. inż. Piotr Zanoza

## **II. RYSUNKI**

I-1	Rzut piwnicy	skala: 1:50
I-2	Rzut parteru	skala: 1:50
I-3	Rzut I piętra	skala: 1:50
I-4	Rzut dachu	skala: 1:50
I-5	Przekrój A-A	skala: 1:50
I-6	Przekrój B-B	skala: 1:50
I-7	Elewacja Północna	skala: 1:50
I-8	Elewacja Południowa	skala: 1:50
I-9	Elewacja Zachodnia	skala: 1:50
I-10	Elewacja Wschodnia	skala: 1:50
E-1	Schemat strukturalny zasilania budynku	-