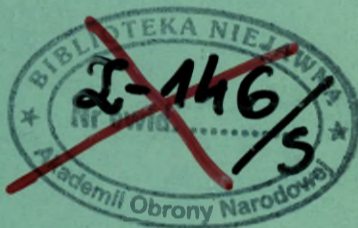


A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



2-146/S
**AKADEMIA
OBRONY NARODOWEJ**



JAWNE

ZASTRZEŻONE

Egz. Nr



KONCEPCJA

**MODERNIZACJI ORAZ WYKORZYSTANIA OŚRODKA
DOWODZENIA WOJSK LĄDOWYCH W BLOKU Nr 25
W PROCESIE KSZTAŁCENIA STUDENTÓW
STUDIÓW MAGISTERSKICH I PODYPLOMOWYCH
ORAZ W TOKU ĆWICZEŃ DOWÓDCZO-SZTABOWYCH
I GIER DECYZYJNYCH**

ZASTRZEŻONE

60254

WARSZAWA

2000



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA DOWODZENIA I ŁĄCZNOŚCI



*?nekl.na jawne.
Podst. Pismo z KJAON
Nr 450/U z dn. 12052005
60605 Kozłowski*



Zastrzeżone

Egz. nr 1

JAWNE

KONCEPCJA MODERNIZACJI ORAZ WYKORZYSTANIA
OŚRODKA DOWODZENIA WOJSK LĄDOWYCH
W BLOKU NR 25
W PROCESIE KSZTAŁCENIA STUDENTÓW
STUDIÓW MAGISTERSKICH I PODYPLOMOWYCH
ORAZ W TOKU ĆWICZEŃ DOWÓDCZO-SZTABOWYCH
I GIER DECYZYJNYCH

Płk dr hab. inż. Józef Michniak
Mjr dr inż. Piotr Daniluk
Mjr dr inż. Janusz Kręcikij
Mjr dr inż. Marek Strzoda
Mjr dr inż. Jarosław Wołęjszo



WARSZAWA 2000

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1. AKTUALNY STAN WYKONANYCH PRAC W POMIESZCZENIACH ODWLąd	5
1.1. Rozmieszczenie poszczególnych poziomów ODWLąd	5
1.2. Ogólny rozkład pomieszczeń ODWLąd	5
1.3. Stan i zakres wykonanych prac w ODWLąd	5
2. UWARUNKOWANIA MERYTORYCZNE MODERNIZACJI ODWLąd	8
2.1. Struktura organizacyjna stanowisk dowodzenia wojsk lądowych	8
2.1.1. Struktura organizacyjna stanowiska dowodzenia szczebla operacyjnego (korpus) wojsk lądowych	10
2.1.2. Struktura organizacyjna stanowiska dowodzenia szczebla taktycznego (brygada, dywizja) wojsk lądowych	11
2.2. Struktura organizacyjno-funkcjonalna kierownictwa ćwiczeń i ćwiczących	14
2.2.1. Struktura kierownictwa i ćwiczących jednostronnego, dwuszczeblowego ćwiczenia dowódczo-sztabowych „Rembertów 2000”	17
2.2.2. Struktura kierownictwa i ćwiczących w dwustronnych, jednoszczeblowych ćwiczeniach dowódczo-sztabowych „Czerwiec 2000”	20
3. KONCEPCJA WYKORZYSTANIA POTENCJAŁU ODWLąd W ĆWICZENIACH	23
4. STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ODWLąd	39
4.1. Stan instalacji ciepłowniczej i sieci energetycznej	39
4.2. Stan sieci telekomunikacyjnej	40
4.2.1. Struktura utajnionej sieci telekomunikacyjnej	40
4.2.2. Struktura sieci telekomunikacyjnej jawnej	40
5. KONCEPCJA ZMIANY ROZKŁADU POMIESZCZEŃ ORAZ PROPOZYCJA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ I STRUKTURALNO-ŚWIATŁOWODOWEJ ODWLąd W ŚWIETLE PRZEDSTAWIONYCH UWARUNKOWAŃ	43
5.1. Propozycja sieci strukturalno-światłowodowej	43
5.2. Propozycja sieci telekomunikacyjnej	43
5.3. Propozycja zmian rozkładu pomieszczeń w świetle przedstawionych uwarunkowań	44

6. LITERATURA ODNIESIENIA	51
7. ZAŁĄCZNIKI	52
Załącznik 1. Obecnie funkcjonująca sieć telefoniczna jawna i utajniona-schematy gniazd w poszczególnych pomieszczeniach poziomu A i B	53
Załącznik 2. System okablowania strukturalnego oraz rozkład pomieszczeń w piwnicy (poziom B) i suterenie (poziom A) bloku nr. 25.	64
Załącznik 2.1. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część głęboka	65
Załącznik 2.2. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część płytka	66
Załącznik 2.3. Schemat ideowy instalacji elektrycznej	67
Załącznik 2.4. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom A	68
Załącznik 2.5. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom B	69
Załącznik 2.6. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń lewego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)	70
Załącznik 2.7. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń prawego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)	71
Załącznik 2.8. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń poziomu B (piwnicy bloku nr 25)	72

WSTĘP

Wejście naszego państwa w struktury NATO zdeterminowało nowe procedury dowodzenia, a co za tym idzie nowe struktury dowództw oraz stanowiska dowodzenia. W związku z tym pojawiła się pilna potrzeba dostosowania Szkolnego Ośrodka Dowodzenia Wydziału Wojsk Lądowych Akademii Obrony Narodowej do nowych wymagań.

Zespół pracowników naukowo-dydaktycznych Katedry Dowodzenia i Łączności wyszedł na przeciw tym potrzebom i opracował ogólne założenia dotyczące powstania ośrodka pozwalającego na przeprowadzenie wszelkich akademickich ćwiczeń dowódczo-sztabowych oraz dowództwa wojsk lądowych, a nawet innych instytucji (np. za zasadach komercyjnych).

Tak sformułowane założenia uwzględniają rozpiętość spełnianych funkcji przez przyszły ośrodek dowodzenia pozwalając na jego uniwersalne wykorzystywanie.

Przedstawione opracowanie stanowi prezentację poglądu oficerów Katedry Dowodzenia i Łączności na sposób wykorzystania i dostosowania do tych założeń dotychczasowego Szkolnego Ośrodka Dowodzenia. Jest to tylko wstępna koncepcja, która powinna być materiałem wyjściowym do szczegółowych analiz, w tym wyliczeń dokonanych przez specjalistyczne instytucje i firmy.

W pierwszej części prezentowanego opracowania przedstawiono aktualny stan wykonanych prac w pomieszczeniach ODWLąd. Istotnym elementem koncepcji jest przedstawienie uwarunkowań merytorycznych modernizacji oraz wykorzystania potencjału ośrodka. Koncepcję zmiany pomieszczeń oraz propozycję sieci telekomunikacyjnej i światłowodowej ODWLąd przedstawioną w świetle nakreślonych uwarunkowań poprzedza analiza stanu infrastruktury technicznej tego obiektu.

1. AKTUALNY STAN WYKONANYCH PRAC W POMIESZCZENIACH ODWLĄD

1.1 Rozmieszczenie poszczególnych poziomów ODWLąd

Ośrodek Dowodzenia Wojsk Lądowych (Szkolny Ośrodek Dowodzenia Wydziału Wojsk Lądowych AON) obejmuje piwnicę (poziom B), suterene (poziom A), lewe skrzydło parteru (poziom P) i na zasadzie czasowego wykorzystywania część III piętra (poziom sali 320) bloku nr 25 Akademii Obrony Narodowej. Schemat rozmieszczenia poziomów ODWLąd przedstawiono na rys. 1.1.

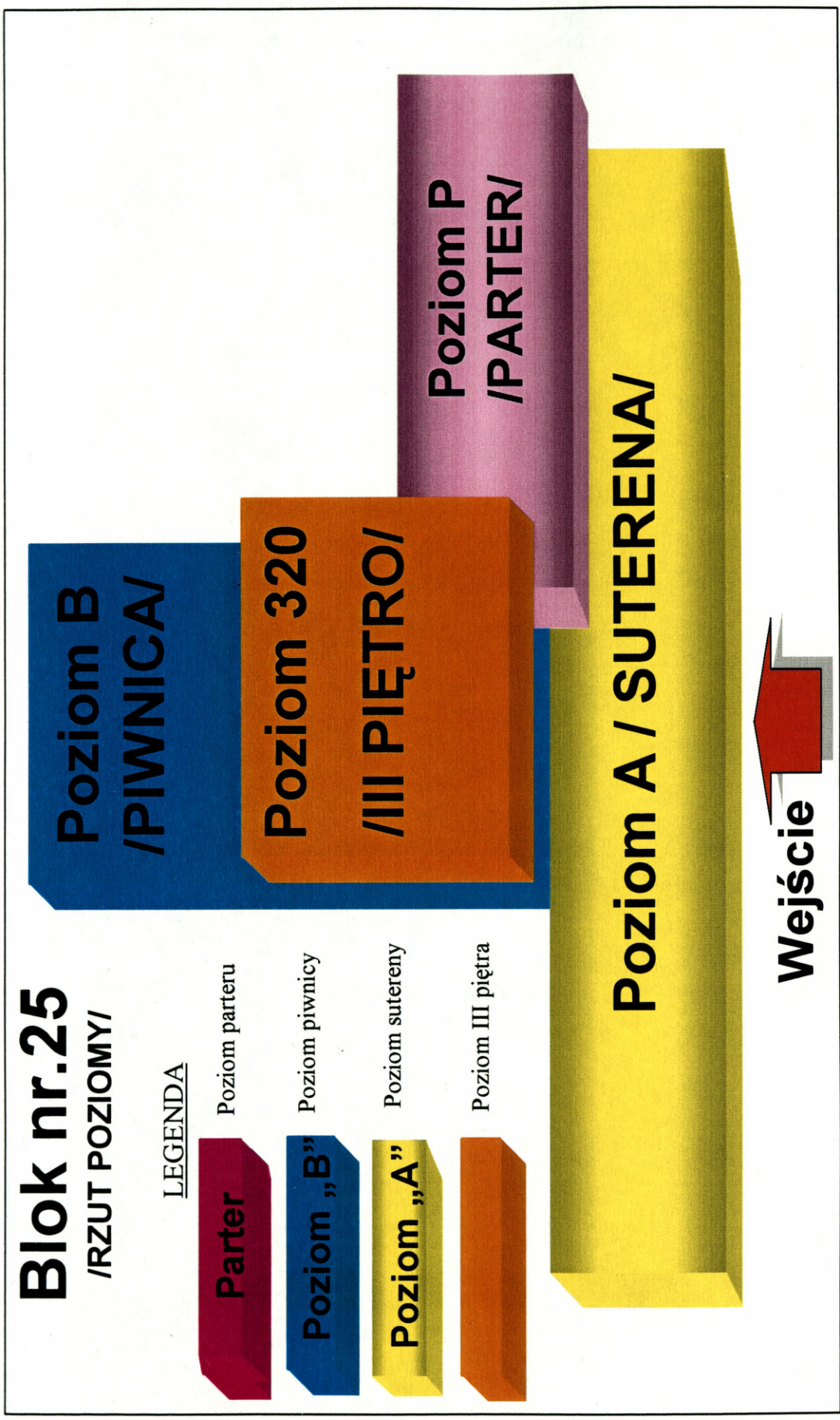
1.2. Ogólny rozkład pomieszczeń ODWLąd

Rozkład pomieszczeń ODWLąd przedstawiono na rys. 1.2.

1.3. Stan i zakres wykonanych prac w ODWLąd

Dotychczas w Ośrodku Dowodzenia Wojsk Lądowych:

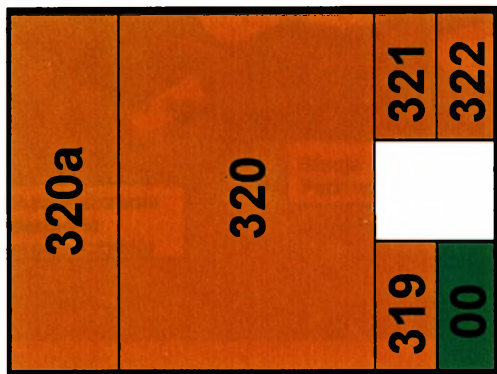
- a) wymieniono instalację ciepłowniczą na obu poziomach obiektu (A oraz B) przy znacznym zniszczeniu podłóg i częściowo ścian (WZiUN);
- b) Zbudowano sieć strukturalną - światłowodową (BIŁ) obejmującą:
 - 146 punktów dostępu do sieci komputerowej;
 - panele krosownicze w dwóch szafach;
 - kanały kablowe w postaci koryt PCV i rur instalacyjnych;
 - światłowodowe kable logiczne wraz z zakończeniami;
 - dedykowaną sieć energetyczną wraz z dwoma rozdzielniami (po jednej na każdym poziomie);
- c) dokonano częściowego remontu budowlanego pomieszczeń centrum łączności w pomieszczeniu nr 17 na poziomie A (WZiUN);
- d) dokonano zdania wyeksploatowanego umeblowania w postaci stołów podświetlanych, krzeseł itp. (KDiŁ);
- e) Odstąpiono większość parteru (poziomu P) na potrzeby Instytutu Nauk Ekonomicznych (Rozkaz Komendanta AON).



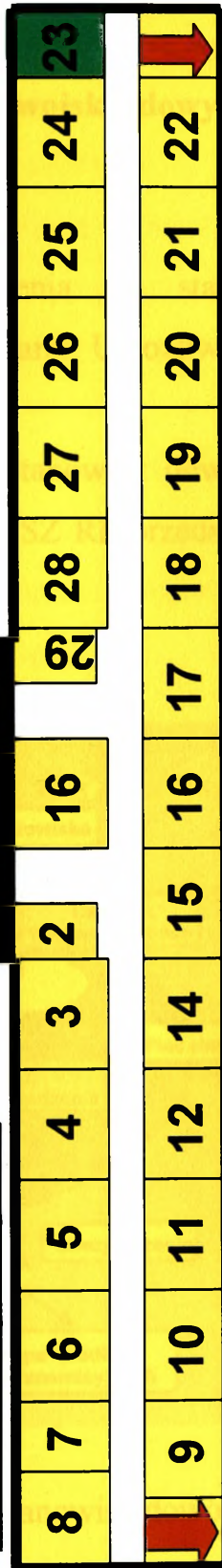
Rys. 1.1. Schemat rozmieszczenia poziomów Ośrodka Dowodzenia Wojsk Lądowych – stan na 20.09.00

Poziom niższy [B]

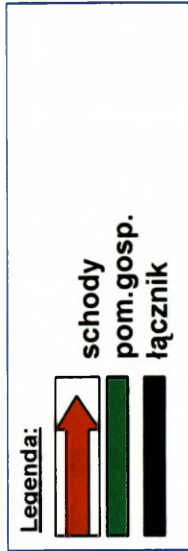
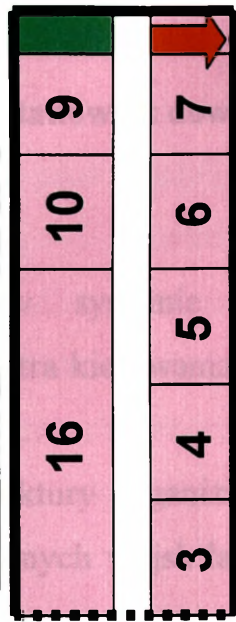
Poziom sali 320



Poziom wyższy [A]



Poziom parteru [P]



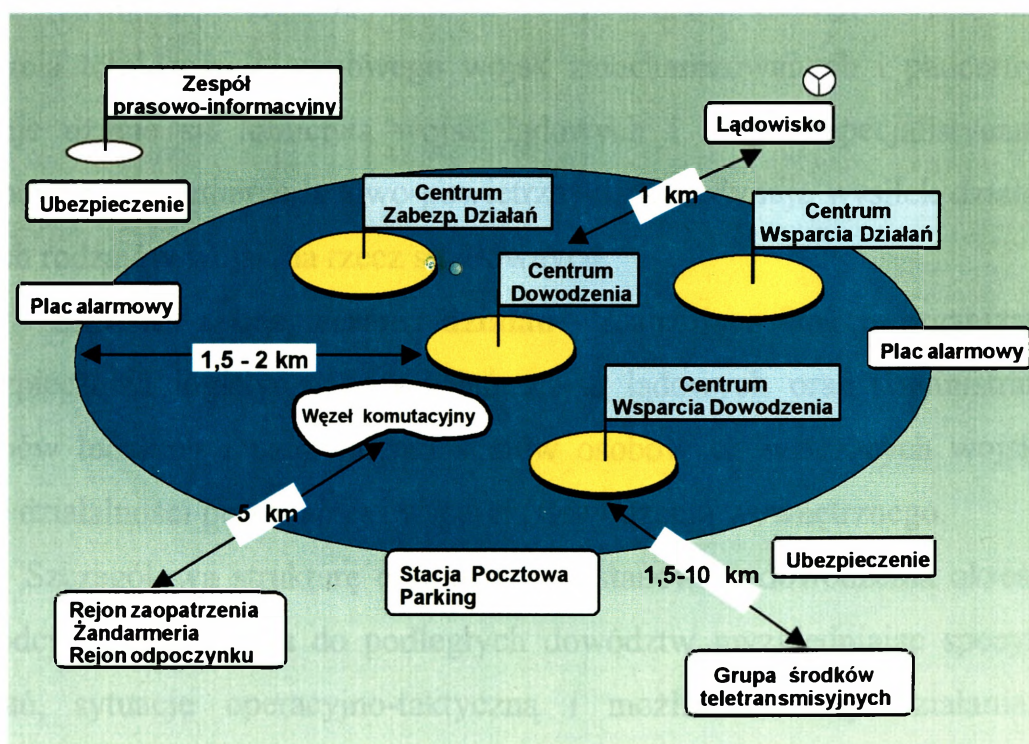
Rys. 1.2. Schemat rozmieszczenia pomieszczeń Ośrodka Dowodzenia Wojsk Lądowych - stan na 20.09.00

2. UWARUNKOWANIA MERYTORYCZNE MODERNIZACJI ODWLąd

2.1. Struktura organizacyjna stanowisk dowodzenia wojsk lądowych

Ważnym elementem w systemie dowodzenia są stanowiska dowodzenia, które stanowią centra kierowania działaniami. Umożliwiają one dowódcy dowodzenie w operacji.

Ogólne komponenty struktury organizacyjnej stanowisk dowodzenia wszystkich szczebli organizacyjnych wojsk lądowych SZ RP przedstawiono na rysunku 2.1.



Rys. 2.1. Ogólne elementy struktury organizacyjnej stanowisk dowodzenia wojsk lądowych

W zależności od szczebla i przeznaczenia stanowiska dowodzenia, jego strukturę wewnętrzną tworzą elementy funkcjonalne wydzielane z jednej lub kilku komórek organizacyjnych dowództwa, tworząc zespoły (grupy) połączone w odpowiednie centra jako zasadnicze komponenty, tj.:

- **centrum dowodzenia** - spełniające funkcję planistyczną i organizacyjną w zakresie prowadzonych działań. Koordynuje ono działania powstałych komponentów SD, określa potrzeby na informacje lub dane potrzebne do powzięcia decyzji przez dowódcę;

- **centrum wsparcia dowodzenia** – spełniające funkcje wsparcia cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia w różnych relacjach i obszarach. Organizuje, zabezpiecza i nadzoruje przepływ i bezpieczeństwo informacji pomiędzy poszczególnymi komponentami SD i na zewnątrz;

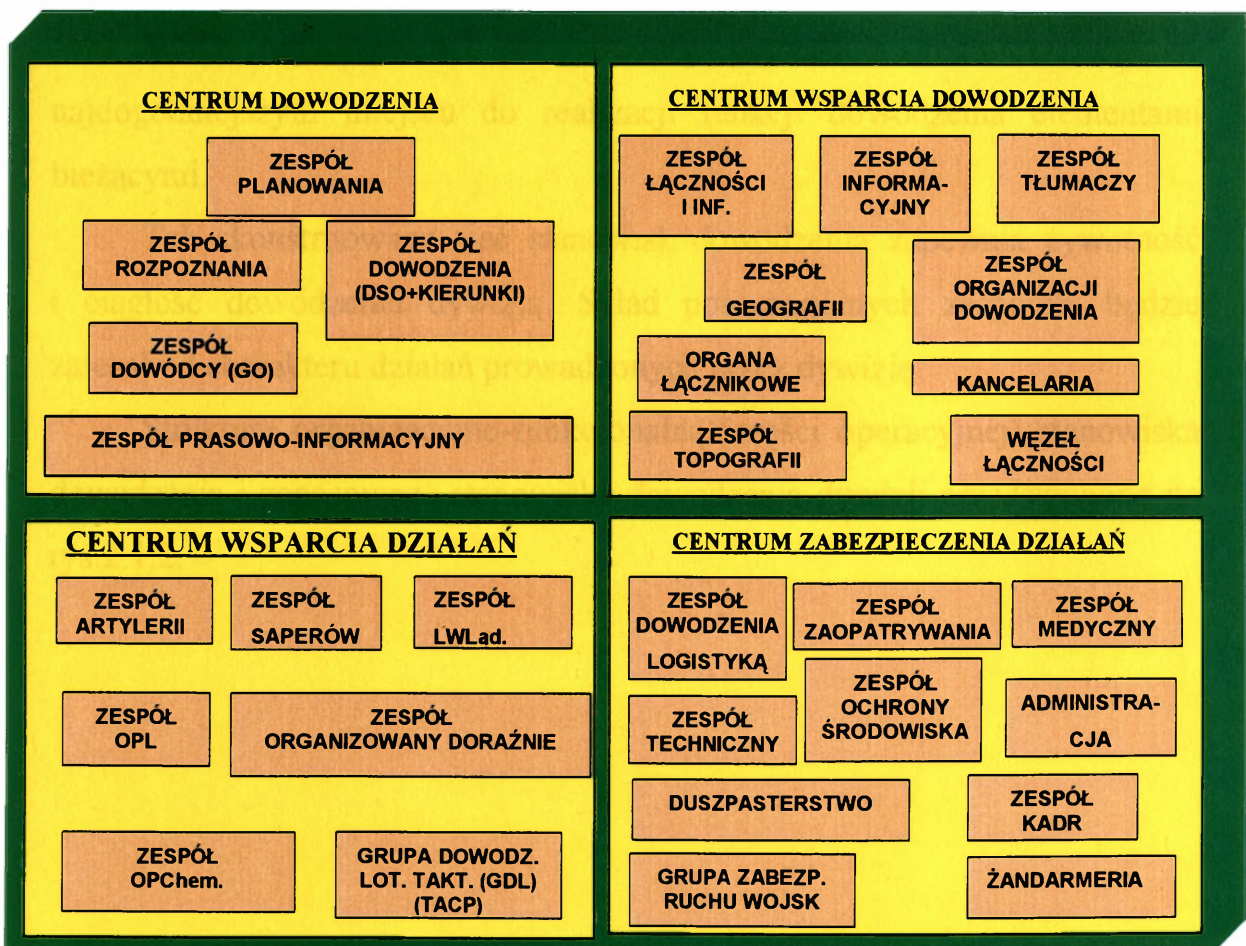
- **centrum wsparcia działań** – spełniające funkcję koordynatora wsparcia lotniczego i ogniowego wojsk zmechanizowanych i pancernych. Planuje użycie sił lotnictwa wojsk lądowych i innych specjalistycznych zgrupowań w wymiarze lądowo-powietrznym. Koordynuje wysiłek działania innych rodzajów wojsk na rzecz sił głównych;

- **centrum zabezpieczenia działań** – realizujące funkcje organizatora zabezpieczenia logistycznego działań wojsk lądowych oraz administratora zasobów ludzkich i uzupełnienia stanów osobowych walczących wojsk, a także działalności personalnej i wsparcia dowodzenia wewnętrznego.

Szczegółową strukturę organizacyjną stanowisk dowodzenia określają dowódcy w odniesieniu do podległych dowództw uwzględniając specyfikę działań, sytuację operacyjno-taktyczną i możliwości współdziałania w systemie sojuszniczym.

2.1.1. Struktura organizacyjna stanowiska dowodzenia szczebla operacyjnego (korpus) Wojsk Lądowych

Do realizacji zadań w zakresie przygotowania i prowadzenia operacji w korpusie organizuje się sieć stanowisk dowodzenia. W jej skład wchodzi dwa stale funkcjonujące stanowiska dowodzenia (SD) i zapasowe stanowiska dowodzenia (ZSD) oraz doraźnie organizowane wysunięte stanowisko dowodzenia (WSD) lub powietrzny punkt dowodzenia (PPD). Stanowisko dowodzenia (SD) jest typu stacjonarno-mobilnego, natomiast ZSD jest typu mobilno-stacjonarnego. Perspektywicznie przewiduje się organizowanie tyłowego stanowiska dowodzenia (TSD). Strukturę organizacyjno-funkcjonalną (części operacyjnej) stanowiska i zapasowego stanowiska dowodzenia korpusu przedstawiono na rys. 2.1.1.



Rys. 2.1.1 Struktura organizacyjno-funkcjonalna stanowiska dowodzenia i zapasowego stanowiska dowodzenia korpusu (wariant).

2.1.2. Struktura organizacyjna stanowiska dowodzenia szczebla taktycznego (dywizja, brygada) Wojsk Lądowych

W dywizji (zmechanizowanej/pancernej) dla zapewnienia potrzeb dowodzenia organizuje się stanowisko dowodzenia (SD) i zapasowe stanowisko dowodzenia (ZSD) oraz doraźne wysunięte stanowisko dowodzenia (WSD) lub powietrzny punkt dowodzenia (PPD).

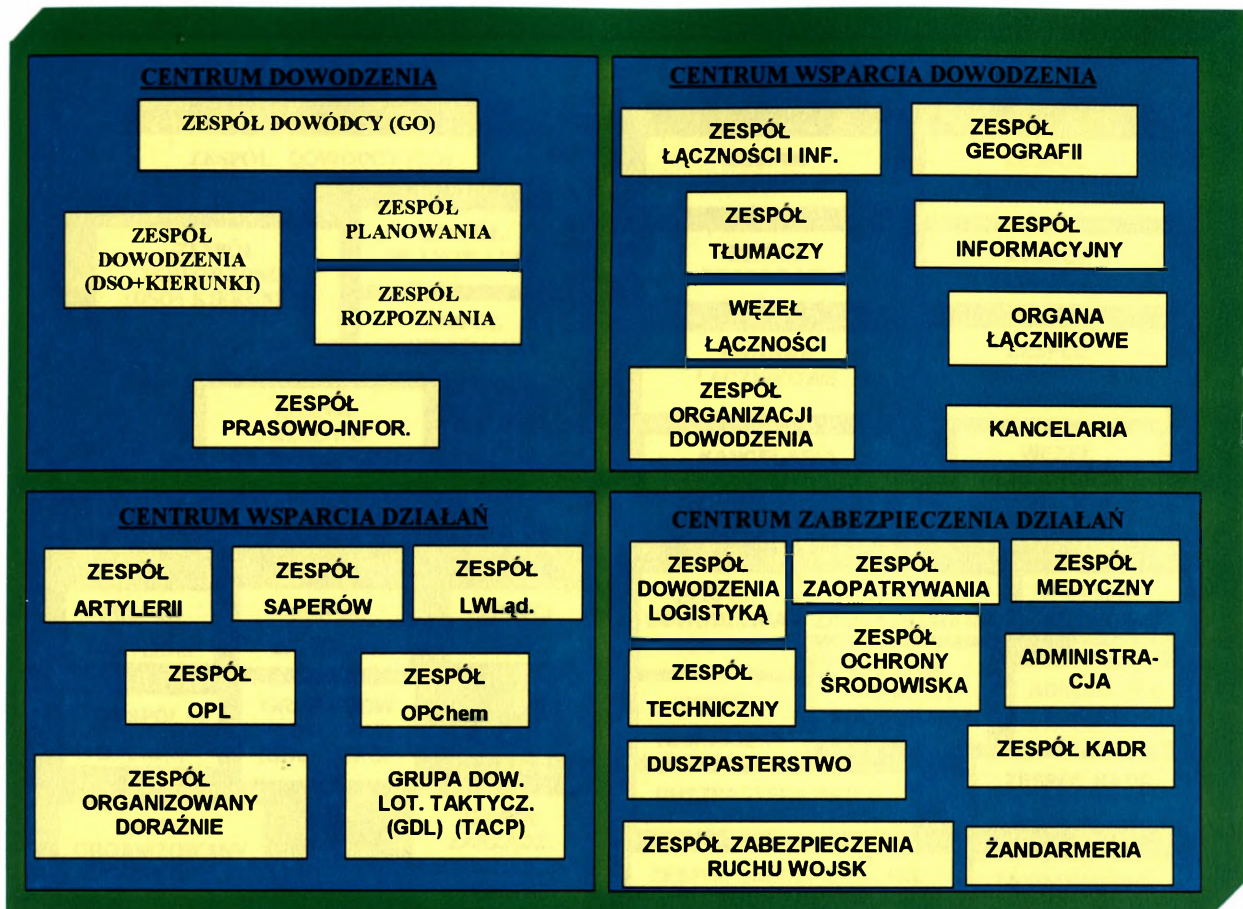
Perspektywicznie przewiduje się organizowanie TSD na bazie centrum zabezpieczenia działań SD i ZSD.

SD i ZSD są stanowiskami w pełni mobilnymi przygotowanymi do pracy w każdych warunkach. Rozmieszczone są w ugrupowaniu bojowym dywizji, w jej tyłowej strefie.

WSD organizowane jest według potrzeb i rozmieszczane w najdogodniejszym miejscu do realizacji funkcji dowodzenia elementami bieżącymi.

Tak skonstruowana sieć stanowisk dowodzenia zapewnia żywotność i ciągłość dowodzenia dywizją. Skład poszczególnych zespołów będzie zależał od charakteru działań prowadzonych przez dywizję.

Strukturę organizacyjno-funkcjonalną (części operacyjnej) stanowiska dowodzenia i zapasowego stanowiska dowodzenia dywizji przedstawiono na rys.2.1.2.

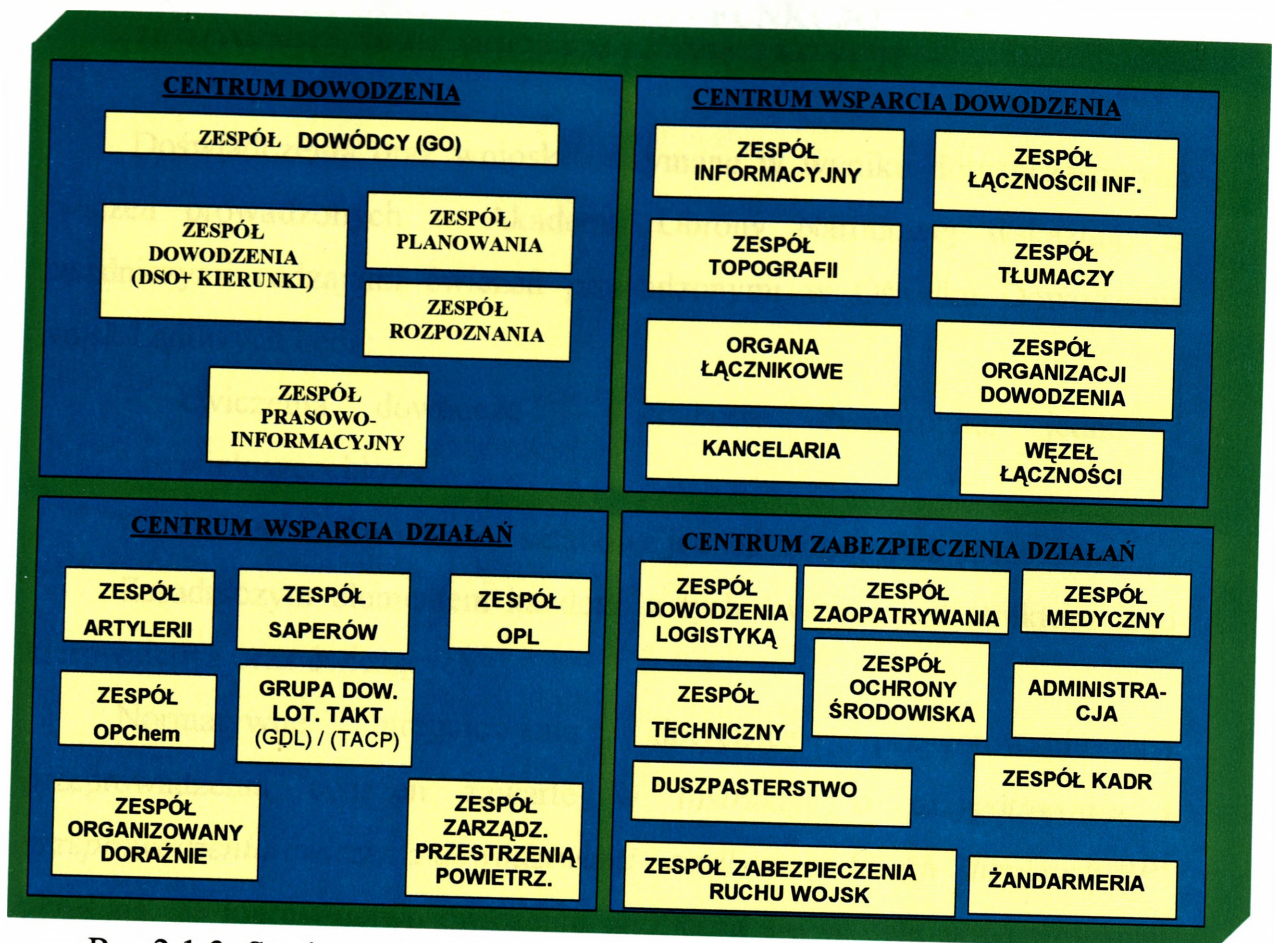


Rys. 2.1.2. Struktura organizacyjno-funkcyjna (części operacyjne) stanowiska dowodzenia i zapasowego stanowiska dowodzenia dywizji

W brygadzie (zmechanizowanej/pancernej/kawalerii powietrznej) organizuje się stanowisko dowodzenia oraz doraźnie – w zależności od potrzeb – punkt dowódczo-obszerny (PDO), a w perspektywie WSD. W brygadzie kawalerii powietrznej doraźnie może być organizowany powietrzny punkt dowodzenia (PPD).

Stanowiska dowodzenia brygady to stanowiska w pełni mobilne i przygotowane do rozmieszczania się w każdych warunkach terenowych.

Strukturę organizacyjno-funkcyjną (części operacyjnej) stanowiska dowodzenia brygady przedstawiono na rys. 2.1.3.



Rys.2.1.3. Struktura organizacyjno-funkcjonalna (części operacyjnej) stanowiska dowodzenia brygady

2.2. STRUKTURA ORGANIZACYJNO - FUNKCJONALNA KIEROWNICTWA ĆWICZEŃ I ĆWICZĄCYCH

Doświadczenia oraz wnioski otrzymane w wyniku dotychczasowych ćwiczeń prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej wskazują, iż zasadniczymi rodzajami ćwiczeń prowadzonymi w Ośrodku Dowodzenia wojsk Lądowych będą:

- ćwiczenia dowódczo – sztabowe dwustronne, jedno i wieloszczeblowe;
- ćwiczenia dowódczo – sztabowe jednostronne, wieloszczeblowe.

Zasadniczym elementem każdego z tych ćwiczeń jest struktura jego kierownictwa oraz ćwiczących.

Normatywne uregulowania dotyczące przygotowania i przeprowadzenia ćwiczeń zawarte w *Instrukcji o przygotowaniu i przeprowadzeniu ćwiczeń z dowództwami i sztabami w Siłach Zbrojnych RP*¹ określają, że kierownictwo ćwiczenia wyznacza się w celu przygotowania, zorganizowania oraz kierowania jego przebiegiem. Powołuje się je rozkazem organizacyjnym dowódcy (odpowiednika) prowadzącego ćwiczenia. Spełnia ono wiodącą rolę w ćwiczeniu.

W odniesieniu do swoich zadań oraz kompetencji w zakresie przygotowania ćwiczenia kierownictwo odpowiada za jego właściwą stronę merytoryczną, opracowanie niezbędnej dokumentacji, zaplanowanie kosztów jego przeprowadzenia oraz przygotowanie ćwiczących i rejonu ćwiczenia. W trakcie ćwiczenia kierownictwo odpowiada, między innymi, za właściwe stosowanie zasad metodyki prowadzenia ćwiczeń, ochronę tajemnicy służbowej przez ćwiczących, przestrzeganie warunków bezpieczeństwa oraz wszechstronne zabezpieczenie ćwiczenia. Po jego zakończeniu realizuje natomiast zadania związane z wystawieniem ćwiczącym ocen, opracowania

wniosków dotyczących realizowanych zagadnień, określenia wniosków i doświadczeń wartych wdrożenia w procesie szkolenia, określenia zadań do realizacji, wyliczenia rzeczywistych kosztów ćwiczenia, opracowania sprawozdania i przesłania go przełożonemu, upowszechnieniem doświadczeń w periodykach i prasie wojskowej.

Przedstawione powyżej grupy zadań wskazują jak złożoną działalność prowadzi kierownictwo ćwiczenia, dlatego jego struktura każdorazowo powinna być dostosowana do potrzeb. Wynikają one najczęściej z rodzaju ćwiczenia, jego rozmachu, liczby ćwiczących, zakładanych celów oraz szerebla dowodzenia prowadzącego ćwiczenie. W dokumentach normatywnych podkreśla się jednak aby liczba elementów organizacyjno-funkcjonalnych kierownictwa oraz ich personelu była ograniczona do niezbędnego minimum. Powinna być jednak na tyle racjonalna aby zapewnić właściwe warunki przygotowania i przeprowadzenia ćwiczenia.

Struktura kierownictw ćwiczenia zawarta w dokumentach normatywnych² przedstawia się następująco:

- kierownik ćwiczenia;
- zastępcy kierownika ćwiczenia³ do spraw:
 - a) logistyki;
 - b) sił powietrznych;
 - c) marynarki wojennej;
 - d) obrony terytorialnej;
 - e) układu pozamilitarnego;
- szef sztabu kierownictwa;
- pomocnicy kierownika ćwiczenia (wg decyzji dowódców i szefów).

¹ Instrukcji o przygotowaniu i przeprowadzeniu ćwiczeń z dowództwami i sztabami w Siłach Zbrojnych RP, Szt. Gen. WP, Warszawa 1995.

² Tamże, s. 20.

³ Wg potrzeb – we wspólnych ćwiczeniach rodzajów sił zbrojnych wzajemne przedstawicielstwa w randze odpowiednich zastępców wraz z podległymi zespołami funkcjonalnymi.

Ponadto w skład kierownictwa ćwiczenia mogą być wyznaczane:

- zespół badawczy;
- sztab kierownictw ćwiczenia, a w nim:
 - a) zastępca szefa sztabu kierownictwa ds. operacyjnych;
 - b) zastępca szefa sztabu kierownictwa ds. rozpoznania;
 - c) zastępca szefa sztabu kierownictwa ds. organizacyjno - mobilizacyjnych;
 - d) zastępca szefa sztabu kierownictwa ds. łączności i informatyki;
 - e) zespół koordynacyjno-operacyjny;
 - f) zespół podgrywający;
 - g) zespół łączności i informatyki;
 - h) zespół prewencji;
 - i) zespół omówienia;
 - j) zespół zabezpieczenia;
 - k) zespół dyżurnej służby operacyjnej.

Szczegółowe zadania poszczególnych osób funkcyjnych oraz zespołów funkcjonalnych kierownictwa przedstawiony został w stosownych dokumentach normatywnych.

Założenia teoretyczne wdrażane i modyfikowane w toku procesu kształcenia powodują wielokrotnie potrzebę dostosowania elementów struktury organizacyjno – funkcjonalnej kierownictwa ćwiczenia w odniesieniu do szeregu potrzeb. Dlatego w dalszej części przedstawione zostaną struktury kierownictw wybranych ćwiczeń realizowanych w Akademii Obrony Narodowej.

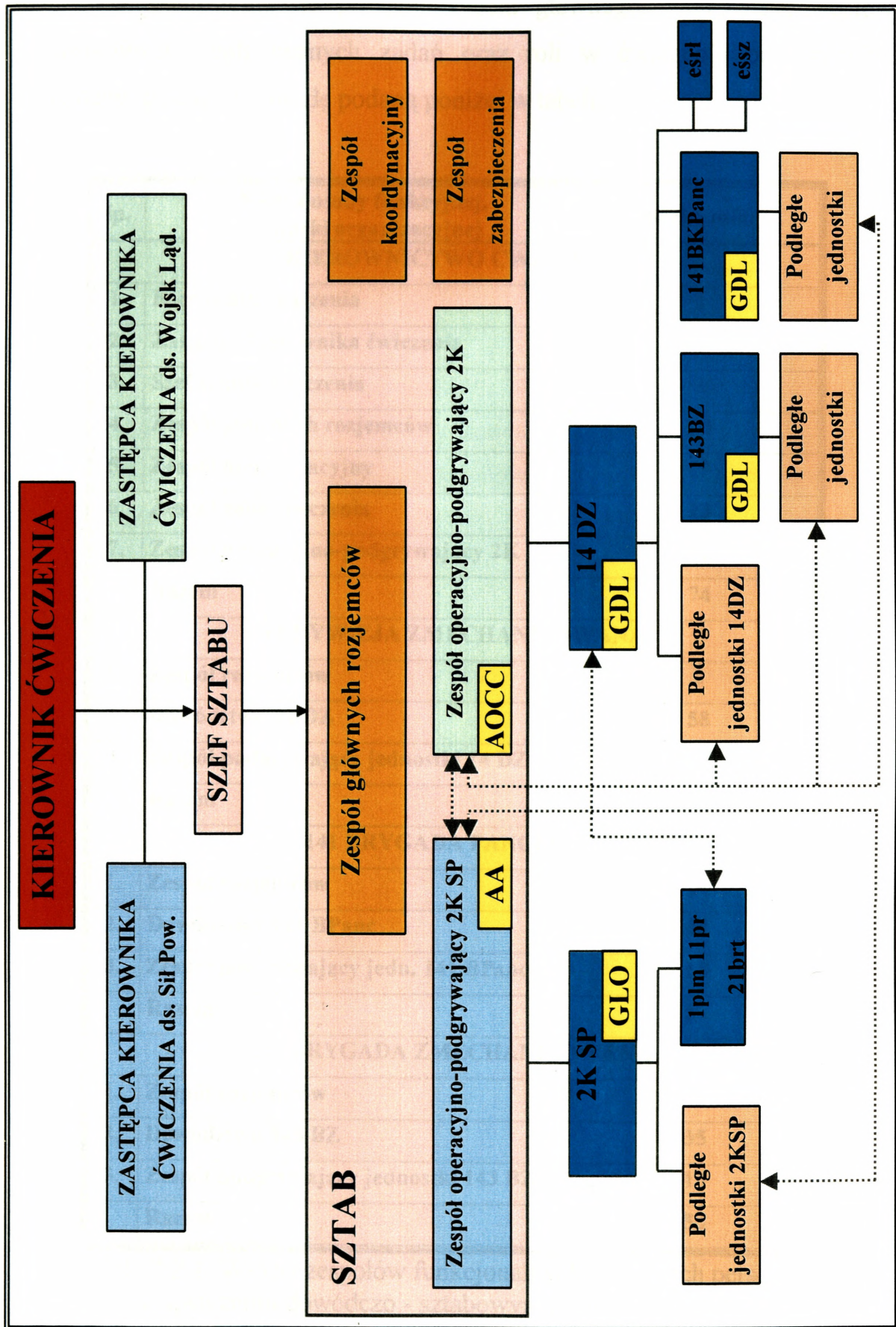
2.2.1. Struktura kierownictwa i ćwiczących jednostronnego, dwuszczeblowego ćwiczenia dowódczo – sztabowego „REMBERTÓW 2000”

W dniach 29.05 - 02.06.2000 roku odbyło się na terenie Akademii Obrony Narodowej ćwiczenie dowódczo – sztabowe, którego zasadniczym celem było „doskonalenie umiejętności studentów w wykonywaniu obowiązków osób funkcyjnych stanowisk dowodzenia przy wsparciu środków teleinformatycznych w układzie mobilno – stacjonarnym.”⁴

Zasadnicze zadania szkoleniowe realizowane były przez obsady personalne trzech dowództw szczebla taktycznego, tj.: dywizji oraz dwóch brygad. Zespół operacyjno – podgrywający oprócz zadań związanych z koordynowaniem działań wszystkich elementów podgrywających oraz monitorowaniem poczynań ćwiczących realizował zadania dowództwa korpusu oraz wszystkich jednostek i elementów układu niemilitarnego współdziałających z ćwiczącą dywizją, a nie będących jej podporządkowanymi. Jednostki dywizji, oprócz dwóch ćwiczących brygad, były podgrywane przez oddzielny zespół podgrywający. Wartym podkreślenia jest fakt konieczności elastycznego rozmieszczania poszczególnych zespołów funkcjonalnych w strukturze ćwiczenia, zwłaszcza w przypadku zmiany podporządkowania danej jednostki w toku ćwiczenia.

Strukturę ćwiczenia wraz z relacjami pomiędzy jej poszczególnymi elementami przedstawiono na rysunku 2.2.1.

⁴ Dokumentacja jednostronnego, dwuszczeblowego ćwiczenia dowódczo – sztabowego „REMBERTÓW2000”, AON, Warszawa 2000.



Rys.2.2.1. Struktura ćwiczenia dowódczo - sztabowego „Rembertów 2000”

W odniesieniu do przyjętego celu głównego, zasadniczych celów cząstkowych, realizowanych zadań oraz roli w ćwiczeniu poszczególne elementy posiadały obsadę podaną poniżej w tabeli.

lp.	Nazwa osoby funkcyjnej, komórki organizacyjnej	liczba osób
KIEROWNICTWO ĆWICZENIA		
1.	Kierownik ćwiczenia	1
2.	Zastępcy kierownika ćwiczenia	2
3.	Szef sztabu ćwiczenia	1
4.	Zespół głównych rozjemców	10
5.	Zespół koordynacyjny	19
6.	Zespół zabezpieczenia	13
7.	Zespół operacyjno-podgrywający 2K	31
	Razem	74
14 DYWIZJA ZMECHANIZOWANA		
1.	Zespół rozjemców	3
2.	Dowództwo 14 DZ	58
3.	Zespół podgrywający jednostki 14 DZ	36
	Razem	97
141 BRYGADA PANCERNA		
1.	Zespół rozjemców	3
2.	Dowództwo 141 BPanc	36
3.	Zespół podgrywający jedn. 141 BPanc	18
	Razem	57
143 BRYGADA ZMECHANIZOWANA		
1.	Zespół rozjemców	3
2.	Dowództwo 143 BZ	35
3.	Zespół podgrywający jednostki 143 BZ	15
	Razem	53

Tab. 2.2.1. Wykaz zespołów funkcjonalnych i ilości ich personelu w ćwiczeniu dowódczo - sztabowym „Rembertów 2000”.

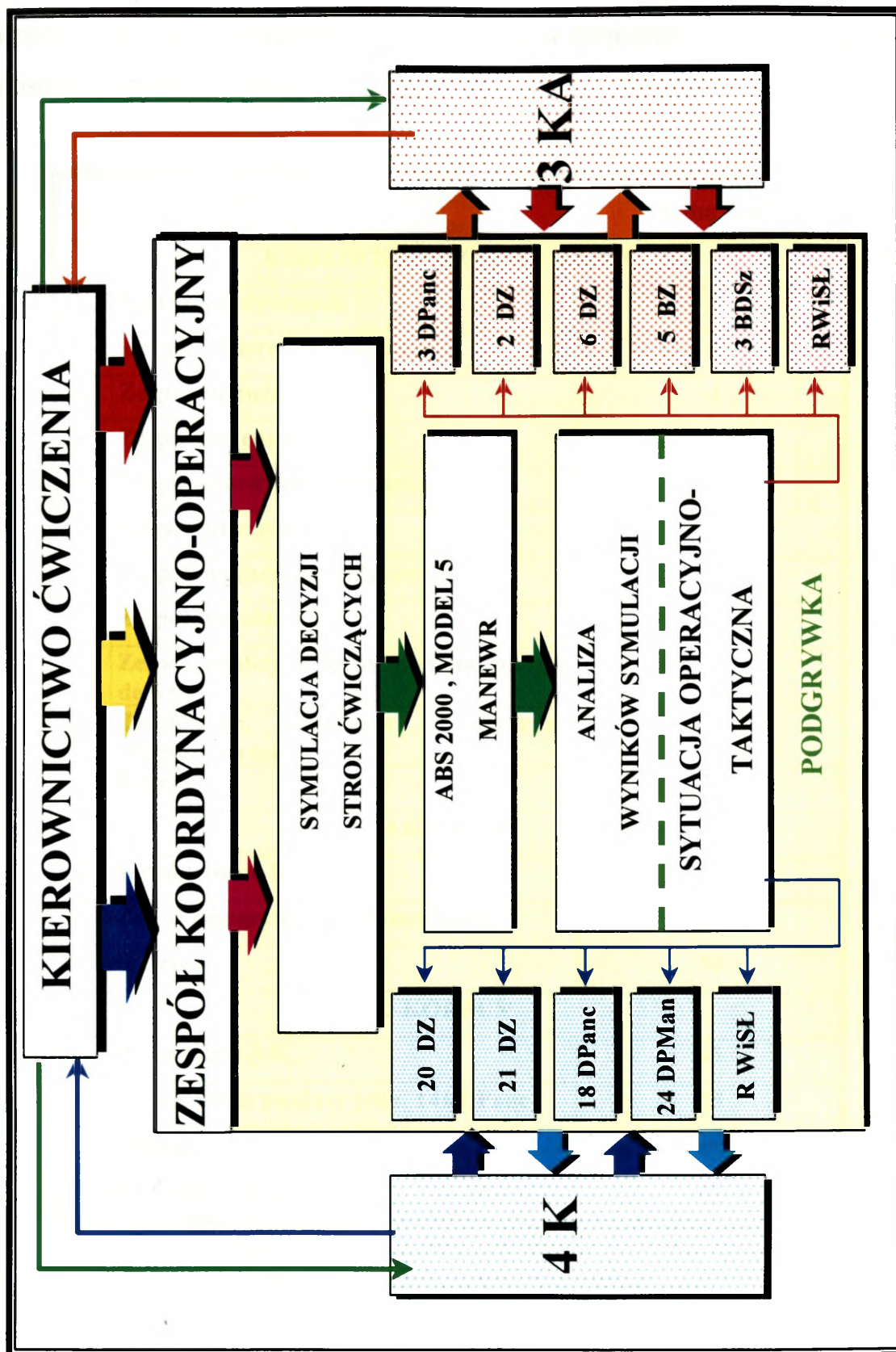
2.2.2. Struktura kierownictwa i ćwiczących w dwustronnych, jednoszczeblowych ćwiczeniach dowódczo – sztabowych „CZERWIEC 2000”

W dniach 12-16 czerwca 2000 roku odbyło się w Akademii Obrony narodowej dwustronne, jednoszczeblowe ćwiczenie dowódczo – sztabowe, którego zasadniczymi celami było doskonalenie umiejętności w planowaniu działań połączonych na szczeblu operacyjnym i taktycznym oraz w zakresie organizowania i kierowania działaniami powietrzno – lądowymi.⁵ Istotnym elementem ćwiczenia było weryfikowanie decyzji podjętych przez ćwiczących przy użyciu symulacji komputerowej ABS 2000, MODEL 5 i MANEWR.

Ćwiczący zadania szkoleniowe realizowali zorganizowani w dwa dowództwa korpusów.

Strukturę funkcjonalną ćwiczenia przedstawiono na rysunku 2.2.2.

⁵ Knetki J., *Dwustronne, jednoszczeblowe ćwiczenie dowódczo- sztabowe nr 143 „CZERWIEC 2000”*, AON, Warszawa 2000.



Rys. 2.2.2. Struktura funkcjonalna ćwiczenia dowódczo – sztabowego „Czerwiec 2000”.

W odniesieniu do przyjętego celu głównego, zasadniczych celów cząstkowych, realizowanych zadań oraz roli w ćwiczeniu poszczególne elementy posiadały obsadę podaną poniżej w tabeli.

lp.	Nazwa osoby funkcyjnej, komórki organizacyjnej	liczba osób
KIEROWNICTWO ĆWICZENIA		
1.	Kierownik ćwiczenia	1
2.	Zastępcy kierownika ćwiczenia	4
3.	Zespół omówienia	4
4.	Zespół rozjemców	23
5.	Zespół koordynacyjno-operacyjny	17
6.	Zespół zabezpieczenia	9
7.	Zespół operacyjno-podgrywający	22
8.	Zespół symulacji	10
9.	Zespół analizy i oceny podejmowanych decyzji	4
10.	Zespół ds. kontaktów z oficerami zagranicznymi	5
	Razem	99
4 KORPUS		
1.	Dowództwo 4 K	65
2.	Zespół podgrywający jednostki 4 K	25
	Razem	90
3 KORPUS		
1.	Dowództwo 3 K	65
2.	Zespół podgrywający jedn. 141 BPanc	25
	Razem	90
	Studenci zagraniczni	46

Tab. 2.2.2. Zespoły funkcjonalne i ich obsada personalna w ćwiczeniu dowódczo – sztabowym „Czerwiec 2000”.

3. KONCEPCJA WYKORZYSTANIA ODWŁĄD W ĆWICZENIACH

Struktura Ośrodka Dowodzenia Wojsk Lądowych powinna umożliwiać konfigurację pomieszczeń zgodnie z potrzebami różnego rodzaju ćwiczeń na różnych szczeblach dowodzenia, to znaczy ćwiczeń:

- korpuśnych (jednoszczeblowych – dwustronnych);
- dywizyjnych (dwuszczeblowych – jednostronnych);
- brygadowych (jedno i dwuszczeblowych – jednostronnych).

W przypadku ćwiczeń korpusu niezbędne będzie rozmieszczenie w ośrodku dwóch dowództw korpusów na stanowiskach dowodzenia (rys. 3.1.). Każde ze stanowisk powinno obejmować centra i zespoły właściwe dla struktury funkcjonalnej SD tego szczebla dowodzenia. Koncepcję takiego rozmieszczenia dowództw oraz kierownictwa ćwiczenia wraz z podgrywką przedstawiono na rysunkach 3.2. – 3.5.

W ćwiczeniu dywizyjnym niezbędne będzie rozmieszczenie jednego SD dywizji oraz jednego – dwu SD ćwiczących brygad, a także kierownictwa i podgrywek (rys. 3.6.). Szczegółowe umiejscowienie poszczególnych centrów i zespołów przedstawiono na rysunkach 3.7 – 3.10.

W ćwiczeniu brygadowym, w zależności od potrzeb należałoby rozwinąć SD brygady i (jeżeli ćwiczyć będą dowództwa pododdziałów) właściwą liczbę SD batalionów oraz pododdziałów brygadowych (rys. 3.11.). Koncepcję umiejscowienia poszczególnych elementów funkcjonalnych zawarto na rys. 3.12. – 3.15.

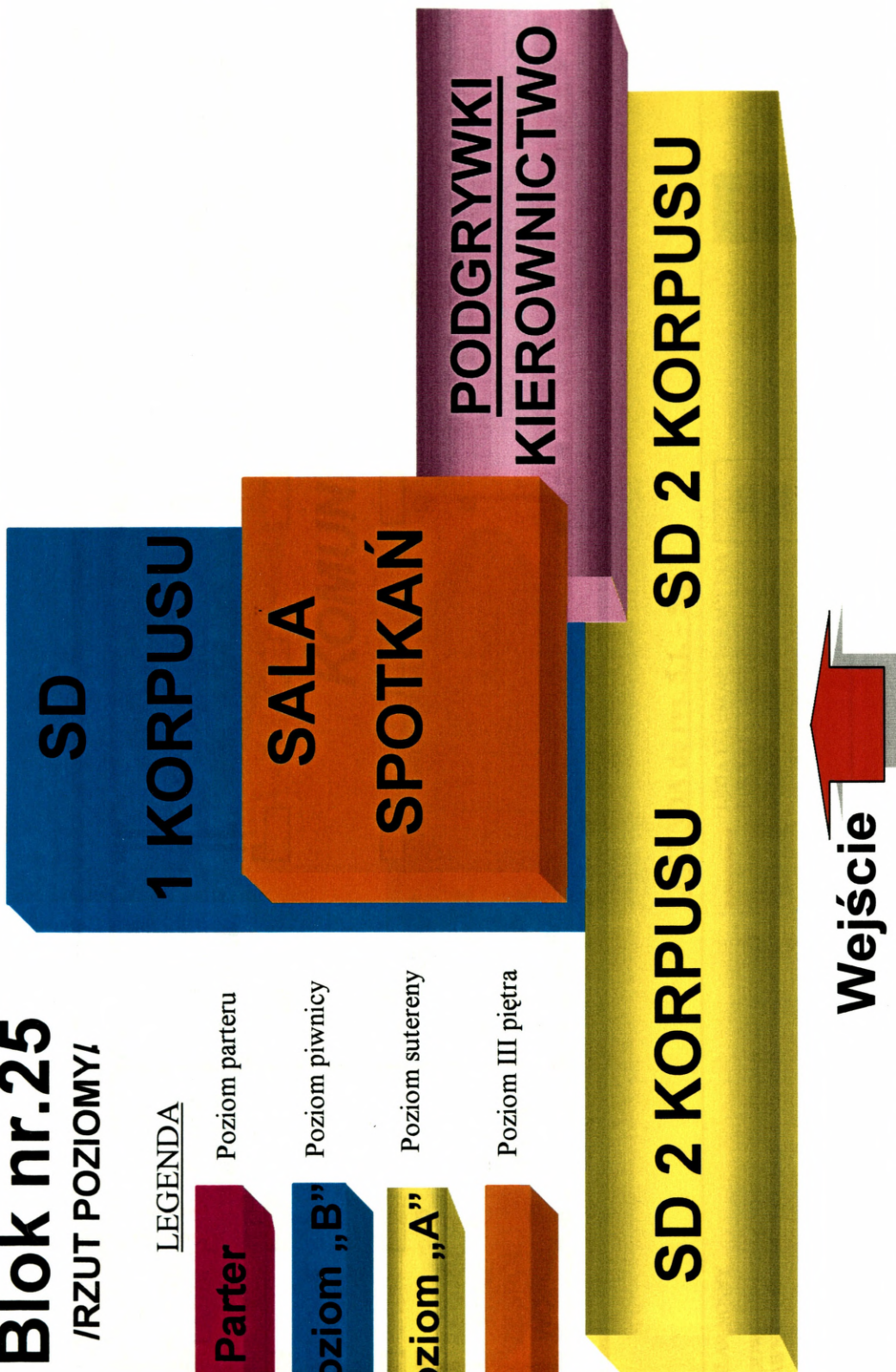
Sala 320 w bl. 25 wykorzystywana być powinna do instruktaży przed ćwiczeniami oraz omówienia ćwiczeń, z wykorzystaniem techniki multimedialnej.

Blok nr.25

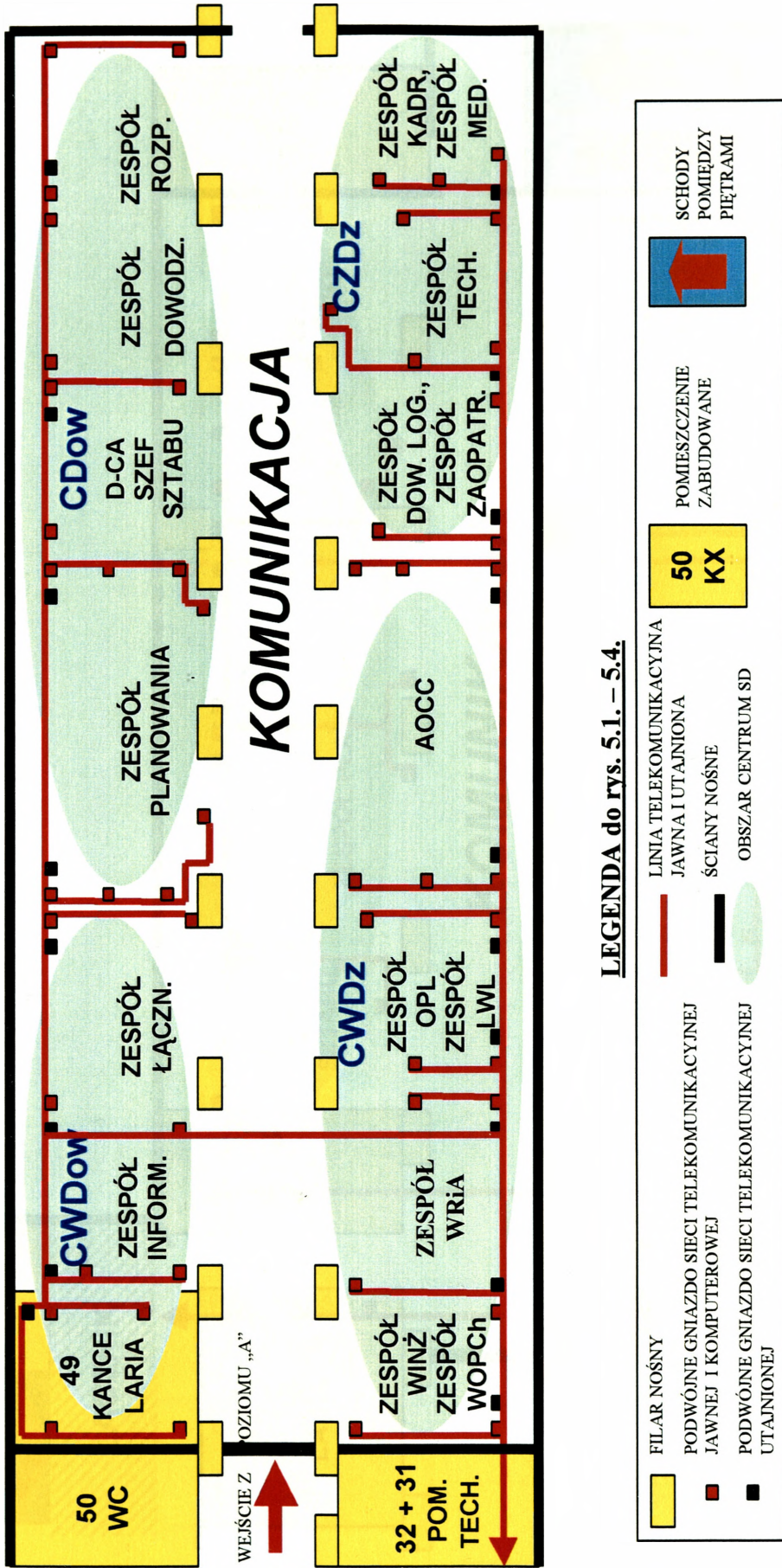
/RZUT POZIOMY/

LEGENDA

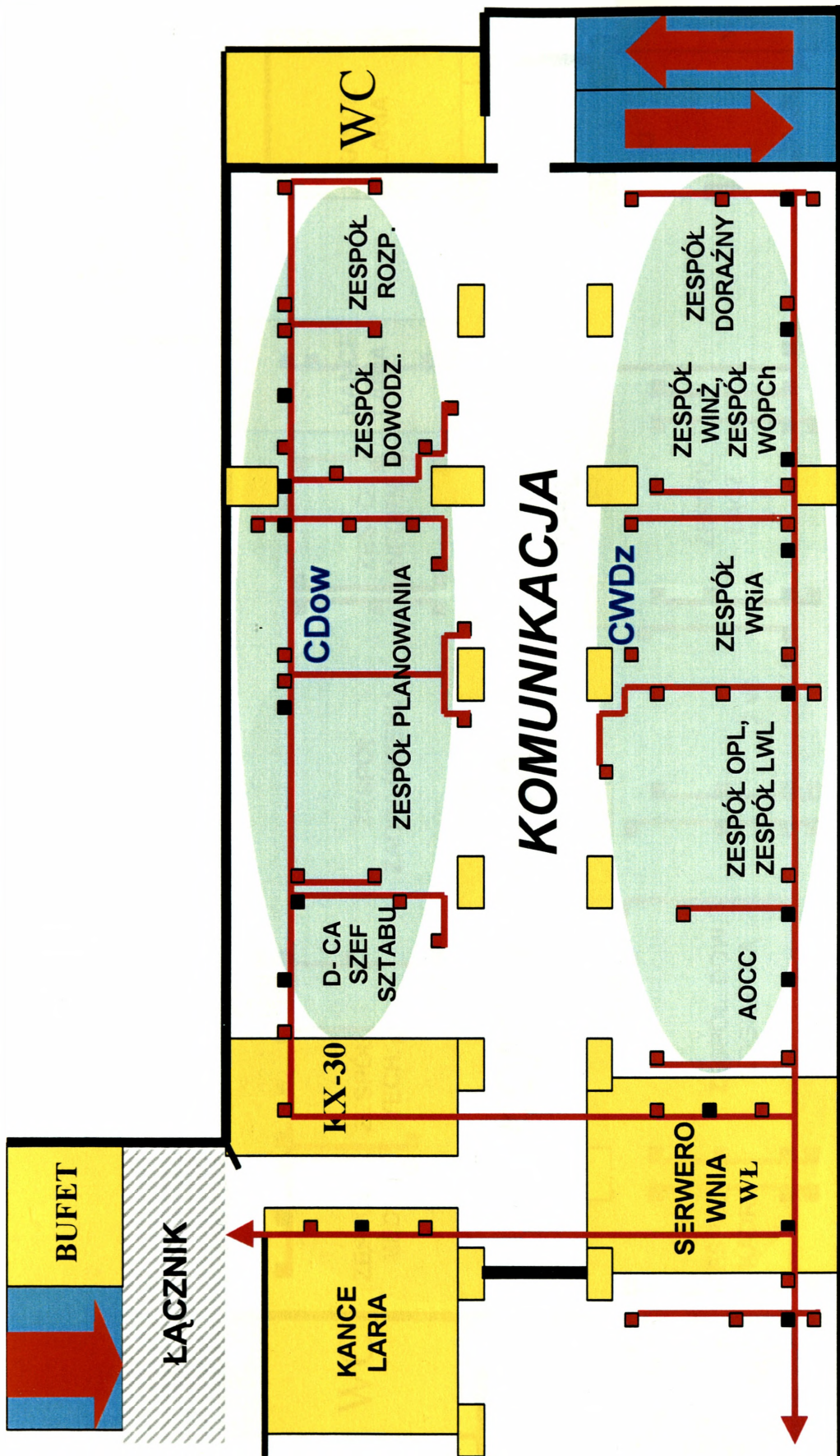
- Parter** Poziom parteru
- Poziom „B”** Poziom piwnicy
- Poziom „A”** Poziom sutereny
- Poziom III piętra



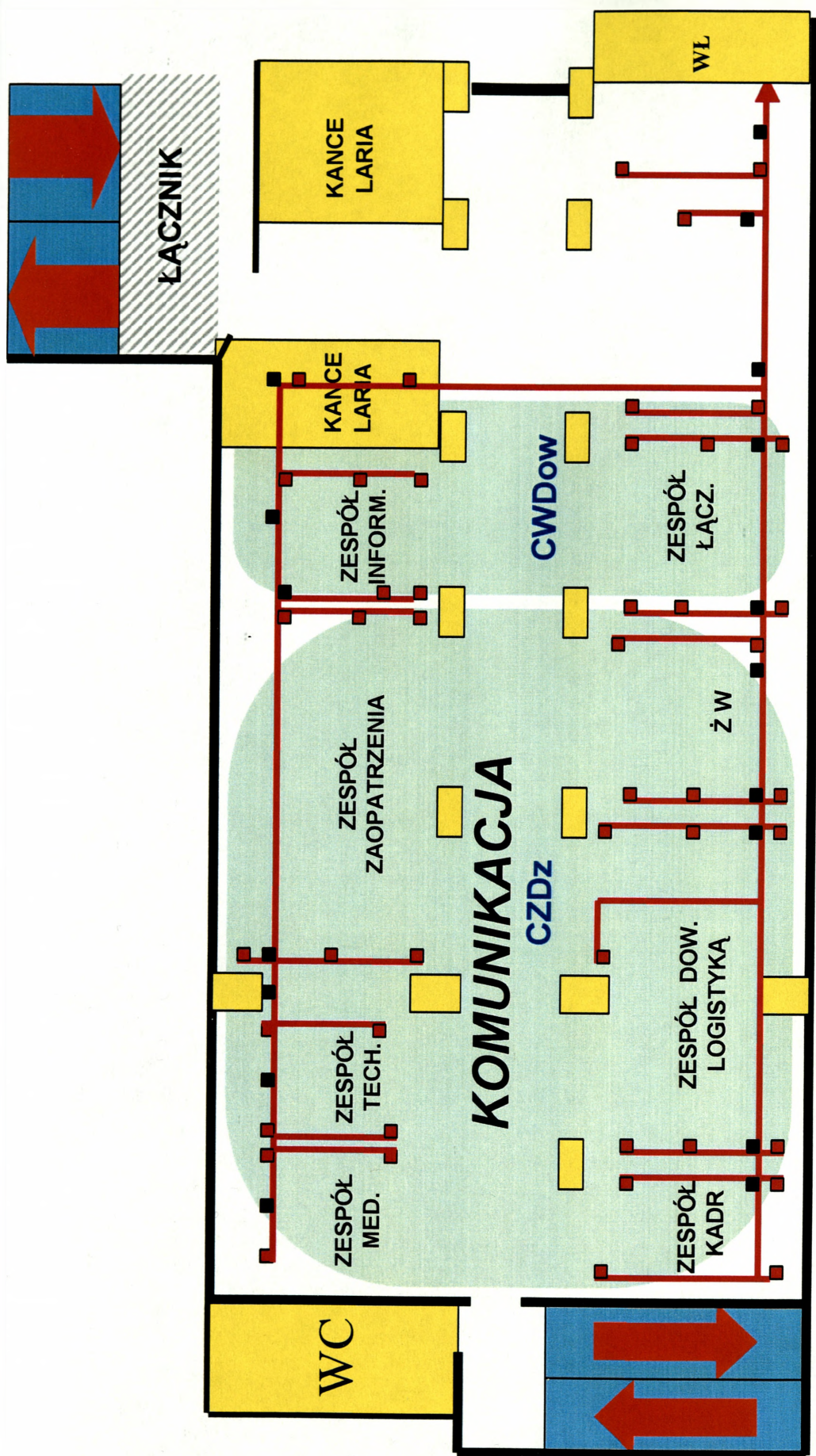
Rys. 3.1. Ogólna koncepcja rozmieszczenia ćwiczących dowódców w ćwiczeniu korpusów



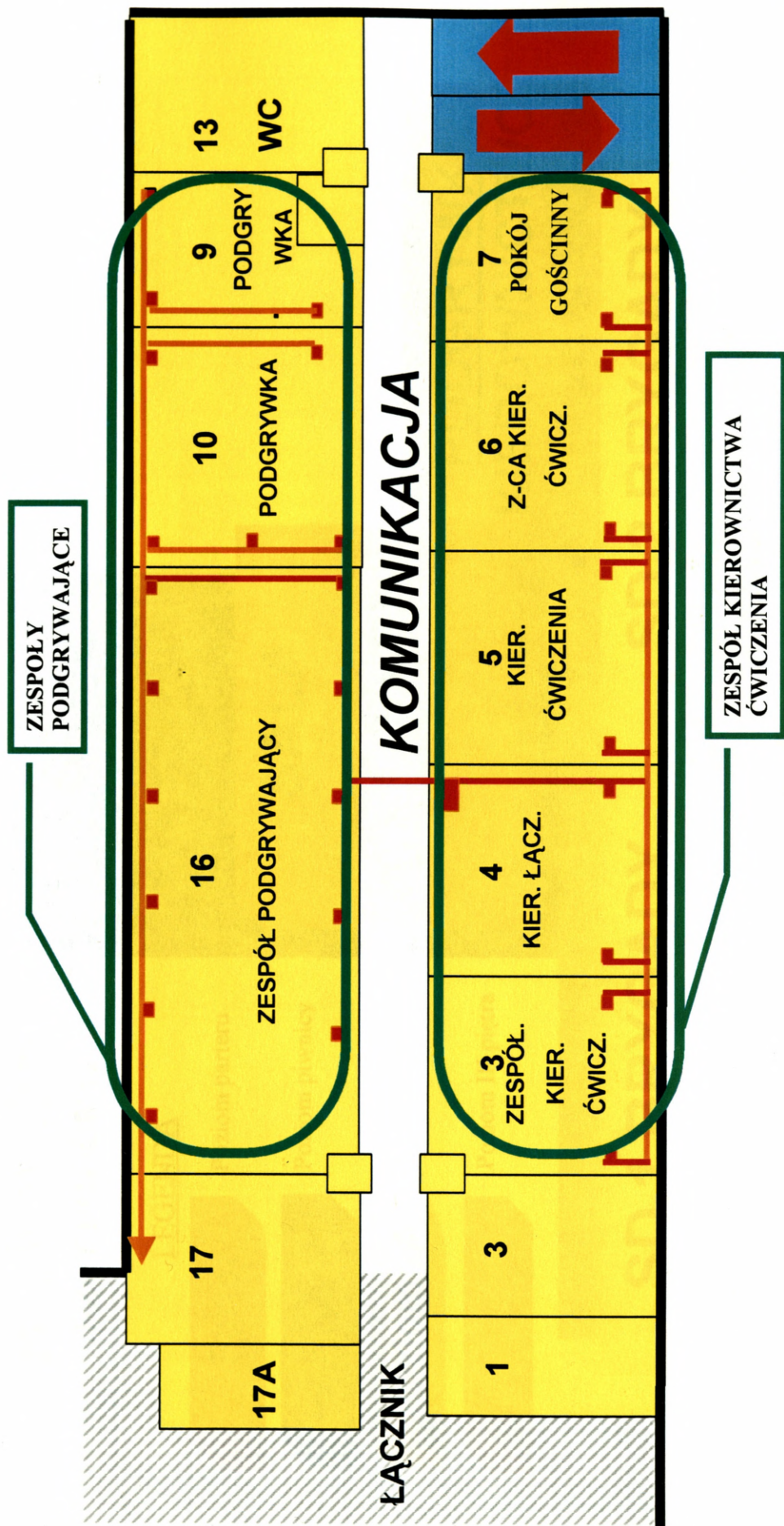
Rys. 3.2. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu korpusnym na tle sieci strukturalno-swiatłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla poziomu B (piwnicy) w ODWLąd



Rys. 3.3. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu korpusnym na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla prawego skrzydła poziomu A w ODWLąd



Rys. 3.4. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu korpuśnym na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla lewego skrzydła poziomu A w ODWLąd



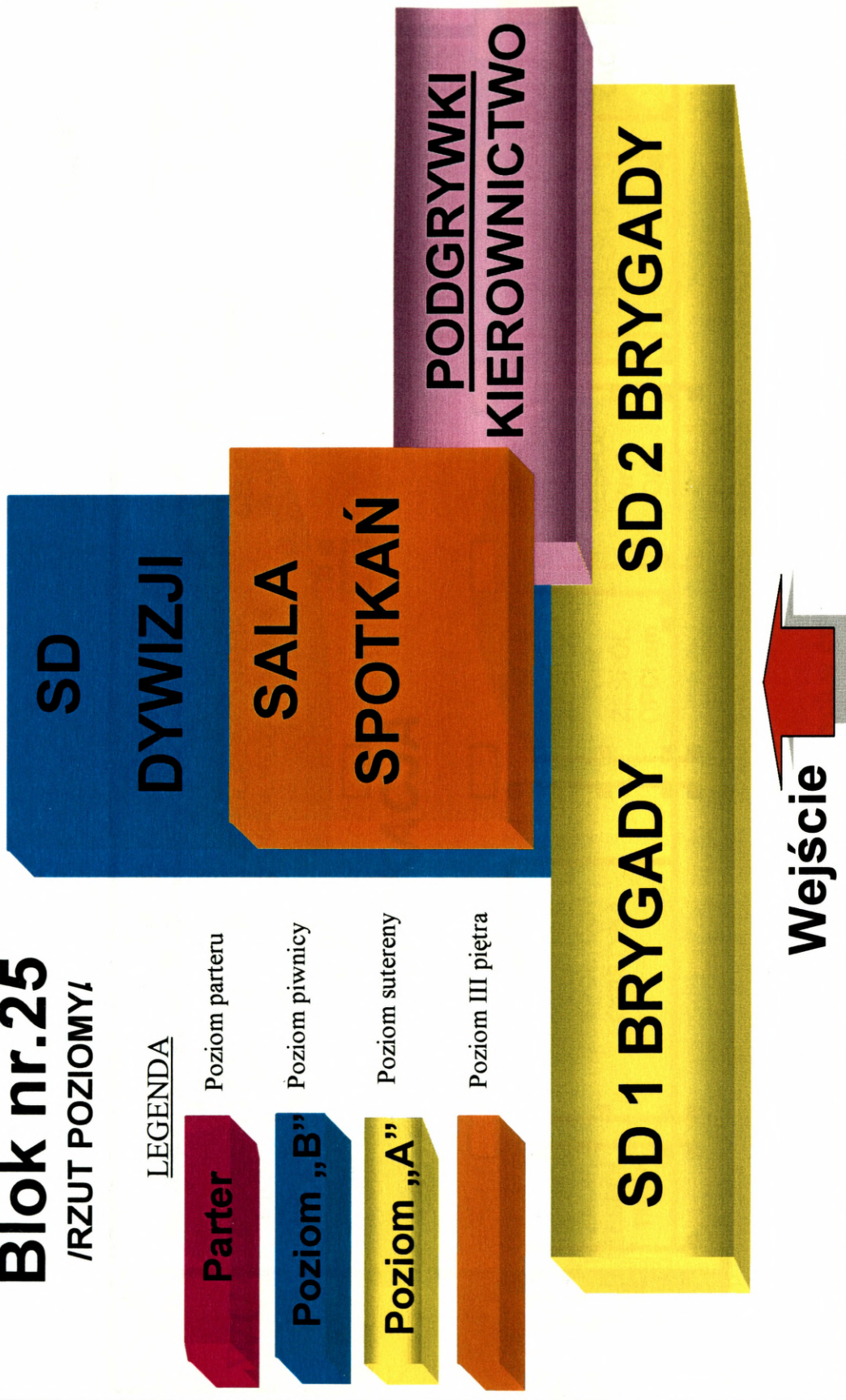
Rys. 3.5. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu korpuśnym na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej dla poziomu P (parteru) w ODWLąd

Blok nr.25

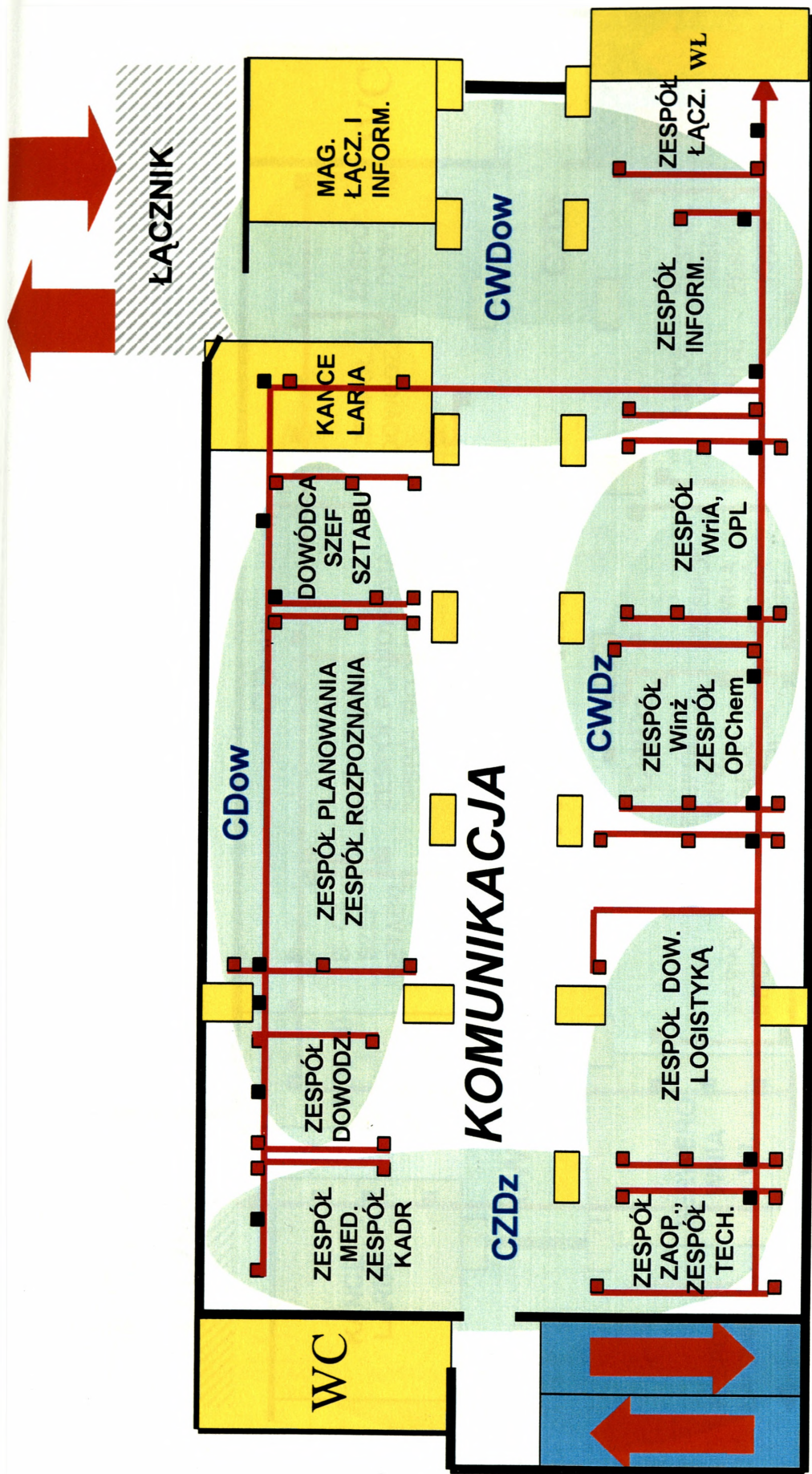
/RZUT POZIOMY/

LEGENDA

- Parter** Poziom parteru
- Poziom „B”** Poziom piwnicy
- Poziom „A”** Poziom sutereny
- Poziom III piętra

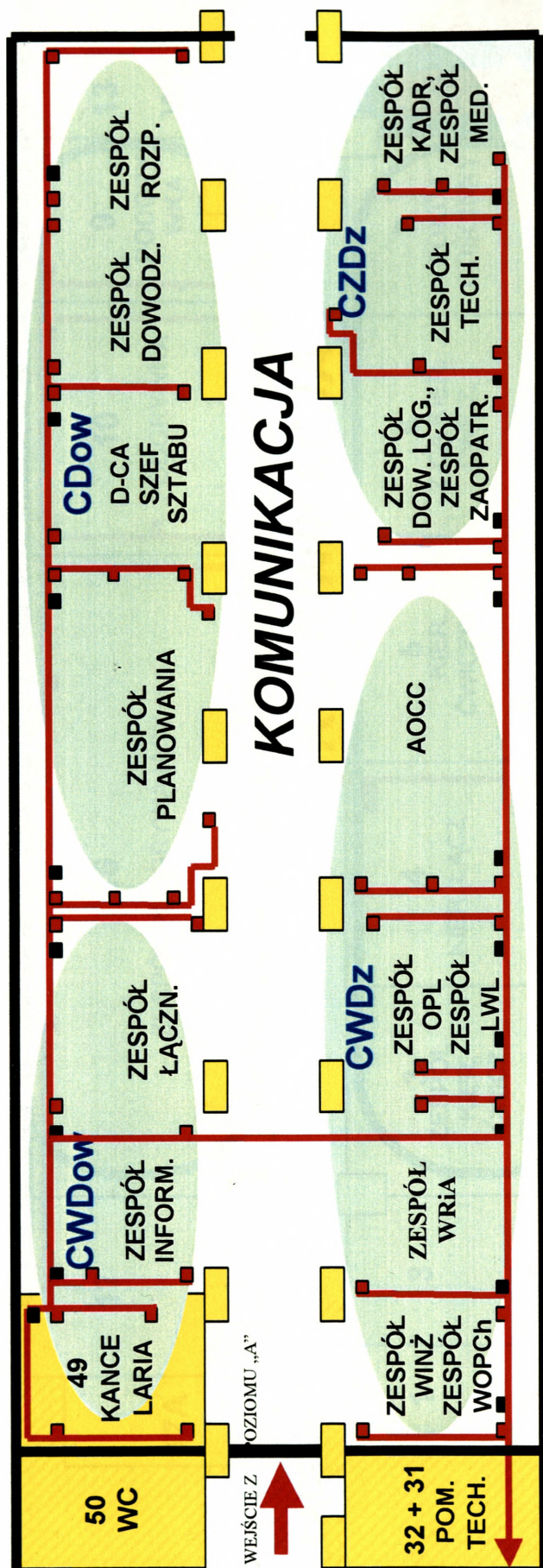


Rys. 3.6. Ogólna koncepcja rozmieszczenia ćwiczących dowódców w ćwiczeniu dywizji

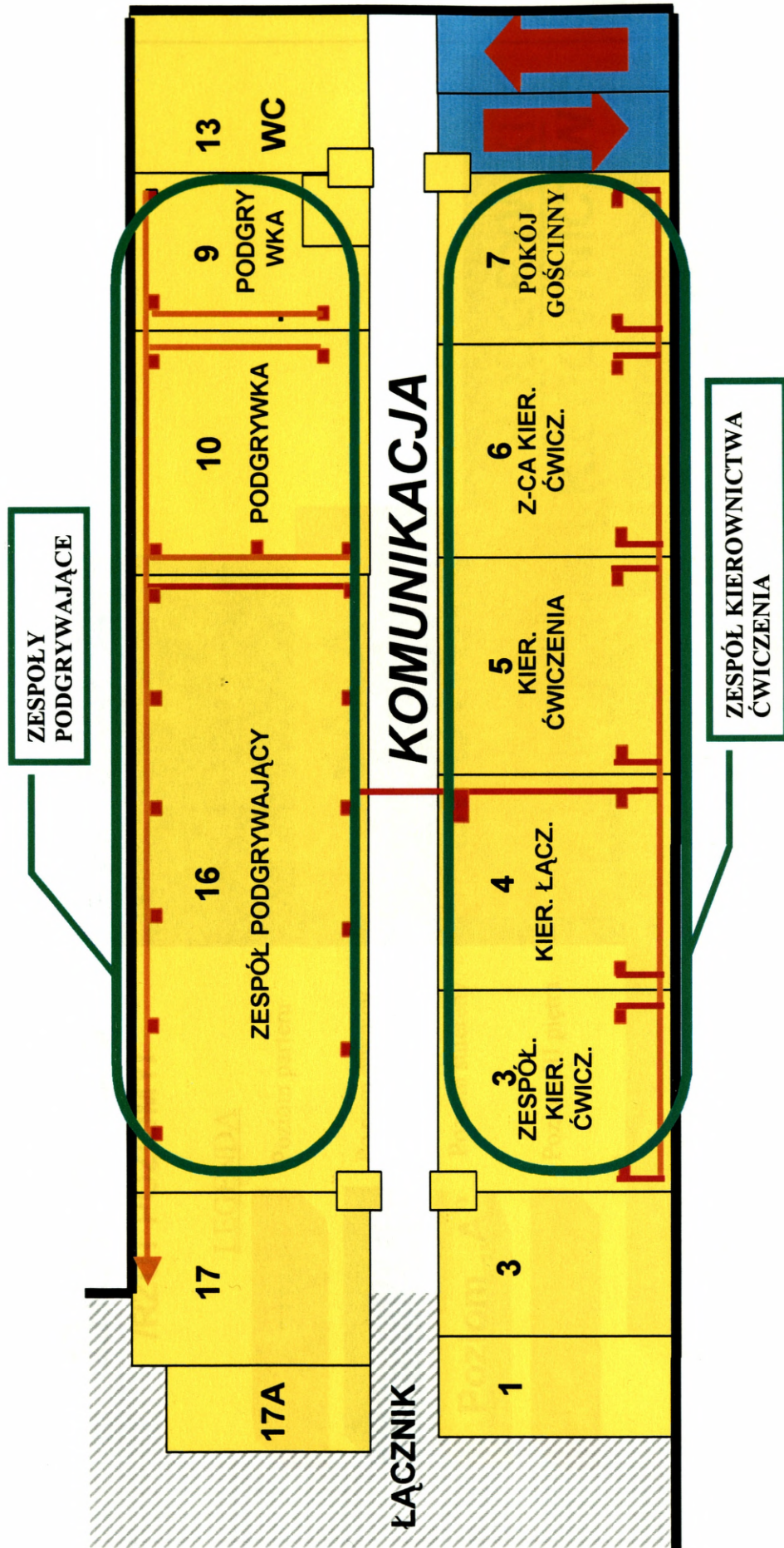


Rys. 3.7. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniach dywizyjnych na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla lewego skrzydła poziomu A w ODWLąd

Zastrzeżone



3.9. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniach dywizyjnych na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla poziomu B (piwnicy) w ODWLąd



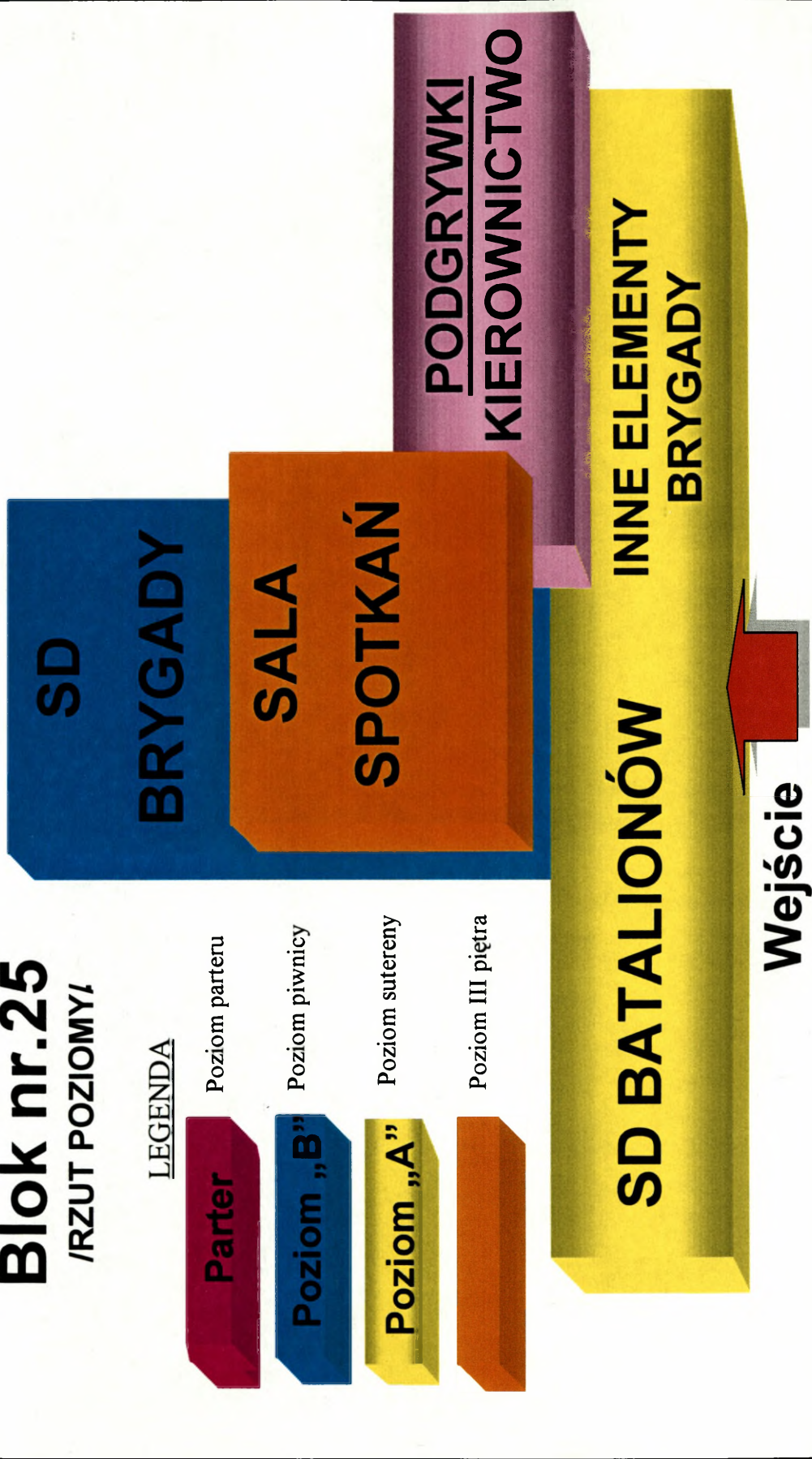
Rys. 3.10 . Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniach dywizyjnych na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej dla poziomu P (parteru) w ODWLąd

Blok nr.25

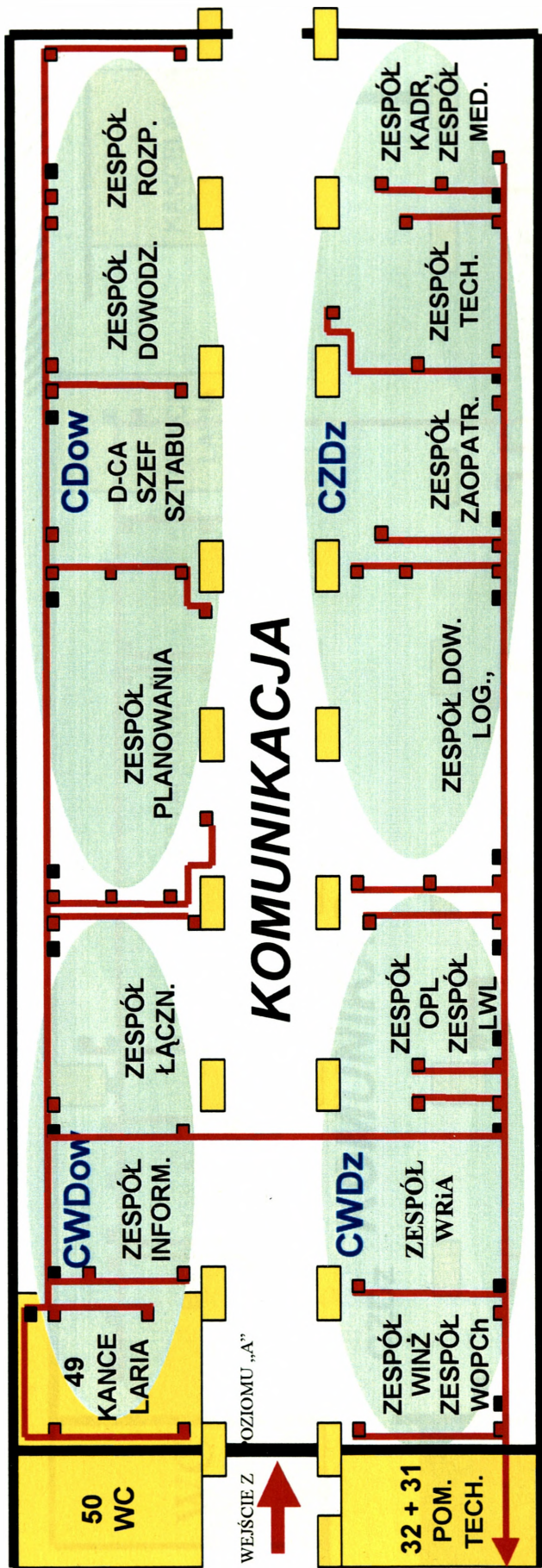
/RZUT POZIOMY/

LEGENDA

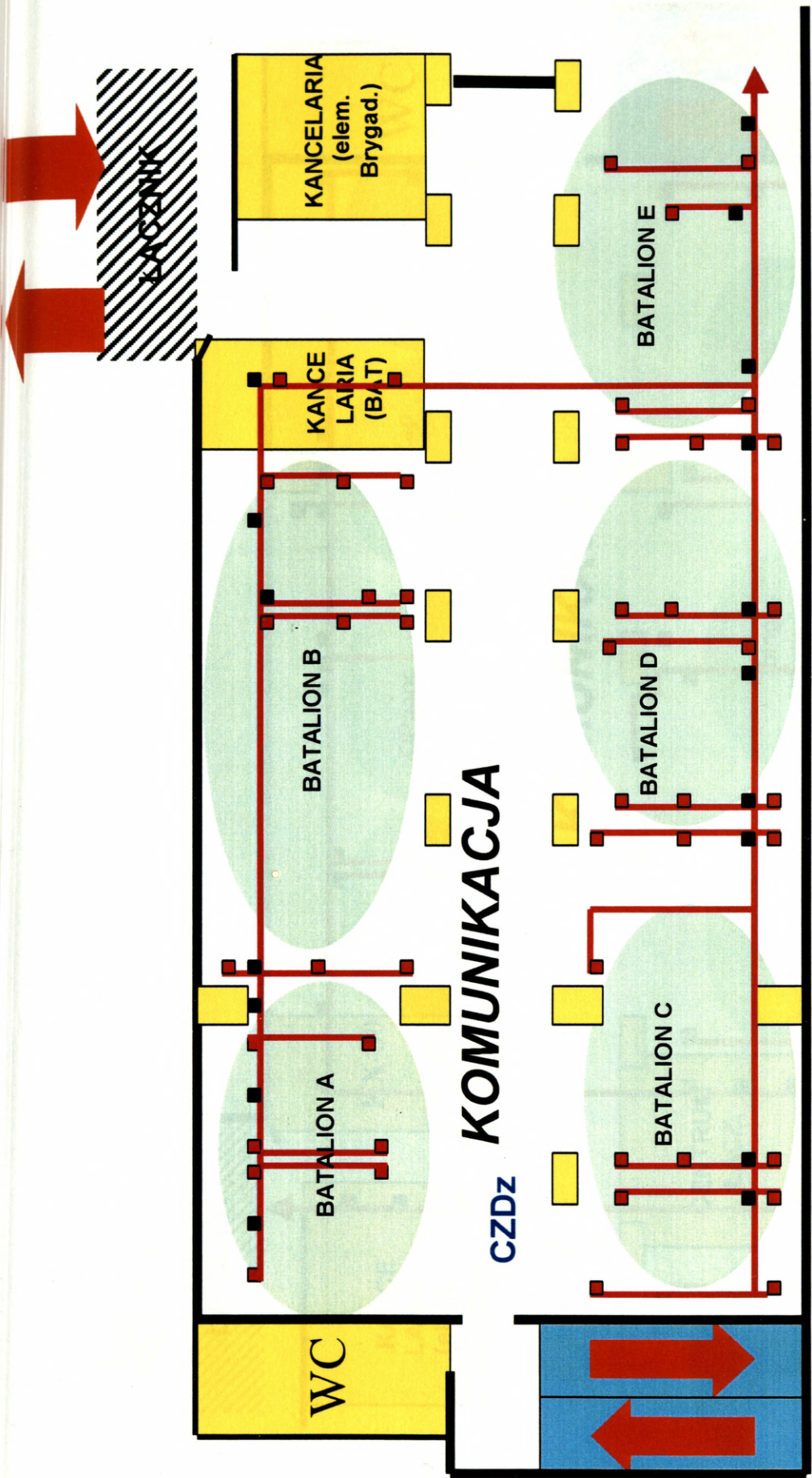
- Parter** Poziom parteru
- Poziom „B”** Poziom piwnicy
- Poziom „A”** Poziom sutereny
- Poziom III piętra



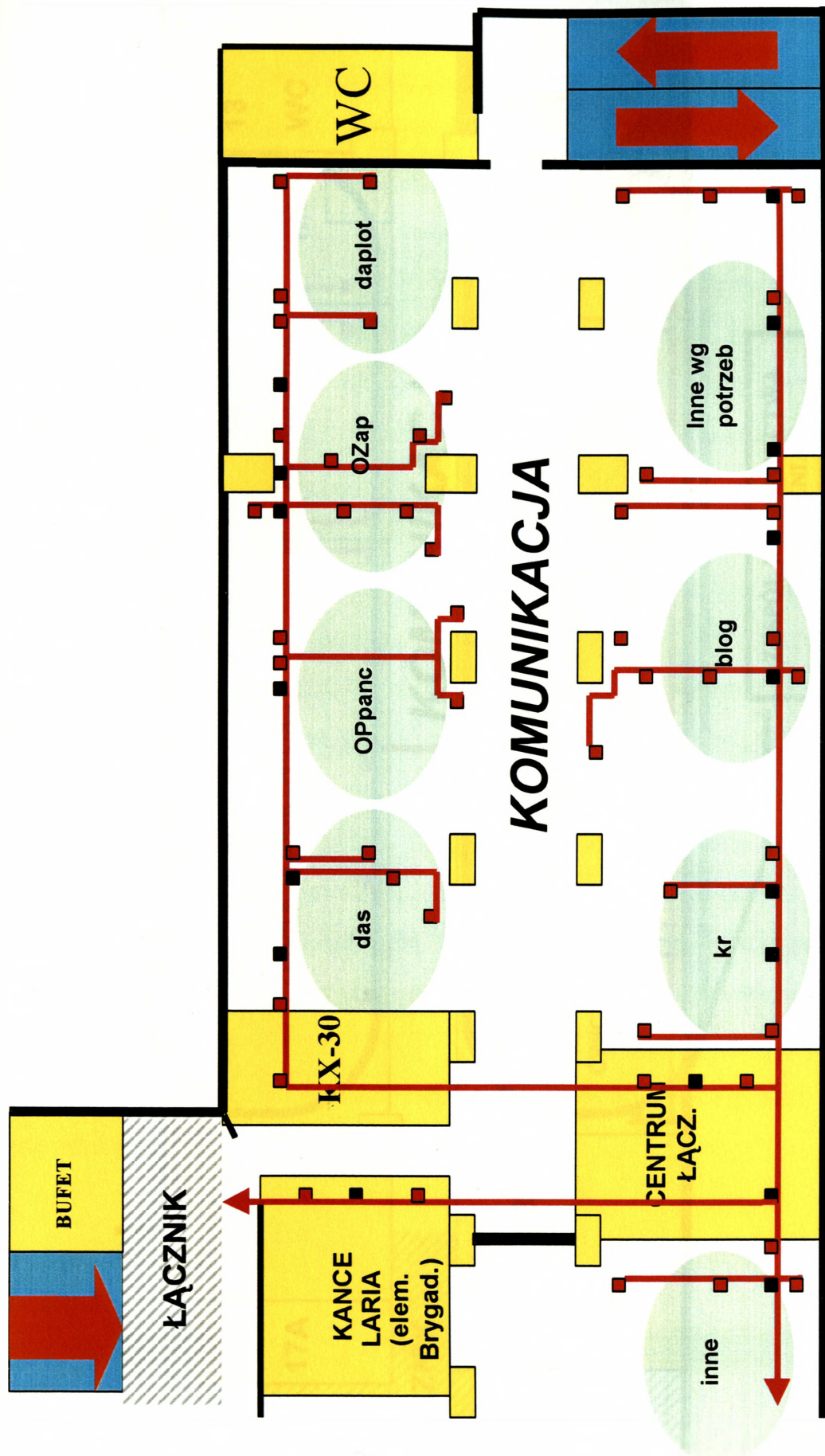
Rys. 3.11. Ogólna koncepcja rozmieszczenia ćwiczących dowódców w ćwiczeniu brygady



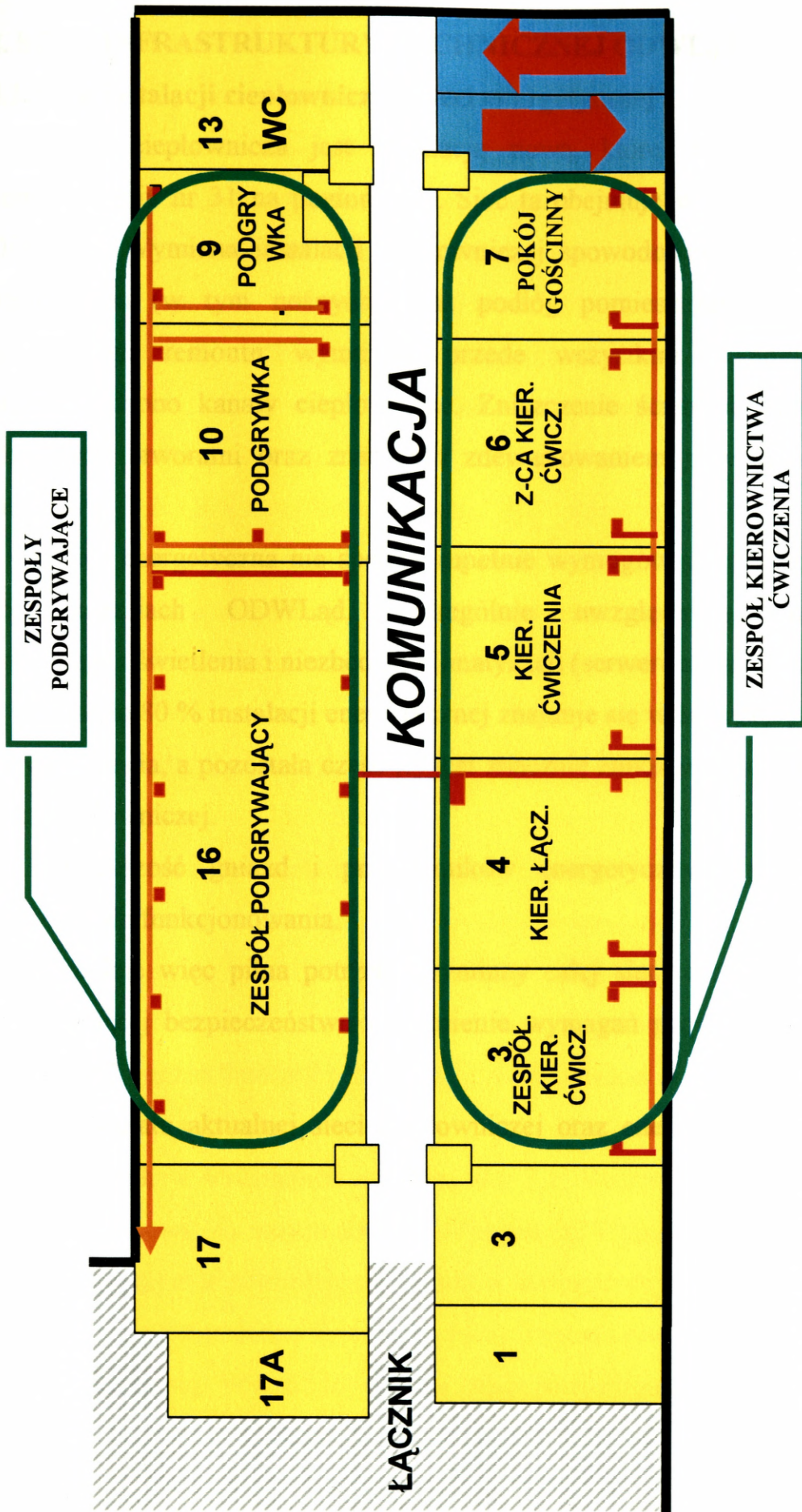
3.12. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu brygadowym na tle sieci strukturalno-świetłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla poziomu B (piwnicy) w ODWLad



Rys. 3.13. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu brygadowym na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla lewego skrzydła poziomu A w ODWLąd



Rys. 3.14. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu brygadowym na tle sieci strukturalno-świetłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla prawego skrzydła poziomu A w ODWLąd



Rys. 3.15. Schemat rozmieszczenia zespołów funkcjonalnych w ćwiczeniu brygadowym na tle sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej dla poziomu P (parteru) w ODWLąd

4. STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ODWLąd

4.1. Stan instalacji ciepłowniczej i sieci energetycznej

Sieć ciepłownicza jest instalacją nową, której węzeł znajduje się w pomieszczeniu nr 31 na poziomie B. Sieć ta obejmuje wszystkie pomieszczenia ODWLąd. Wymiana instalacji ciepłowniczej spowodowała znaczną dewastację wielu ścian (w tym nośnych) oraz podłóg pomieszczeń poziomu A i B. Generalnego remontu wymagają przede wszystkim podłogi, w których przeprowadzono kanały ciepłownicze. Zniszczenie ścian objawia się licznymi rozległymi otworami oraz znacznym zdewastowaniem powierzchni gipsowej i metalowej.

Sieć energetyczna nie spełnia zupełnie wymogów prowadzenia ćwiczeń w pomieszczeniach ODWLąd, szczególnie uwzględniając funkcjonowanie wydajnego oświetlenia i niezbędnej klimatyzacji (serwerownia, kancelarie itp).

Około 80 % instalacji energetycznej znajduje się w ścianach przeznaczonych do wyburzenia, a pozostała część jej jest znacznie zniszczona w wyniku wymiany sieci ciepłowniczej.

Większość gniazd i przełączników energetycznych jest zniszczona - niezdadna do funkcjonowania.

Istnieje więc pilna potrzeba wymiany całej sieci energetycznej na nową, zapewniającą bezpieczeństwo i spełnienie wymagań prowadzonych ćwiczeń w ODWLąd.

Schematu aktualnej sieci ciepłowniczej oraz energetycznej WZiUN AON nie udostępnił.

4.2. Stan sieci telekomunikacyjnej

4.2.1. Struktura utajnionej sieci telekomunikacyjnej

Sieć utajniona funkcjonująca na potrzeby Ośrodka pracuje w oparciu o krotnice KX-30 i linie abonenckie poprowadzone w stalowych rurach. Około $\frac{3}{4}$ tych linii jest poprowadzona w ścianach przewidzianych do wyburzenia (ścianach działowych) i jest w znacznej części uszkodzona w wyniku przeprowadzonej wymiany instalacji ciepłowniczej. Część orurowania sieci utajnionej, szczególnie na poziomie A, poprowadzona jest na zewnętrznej części ścian nośnych, co spowodowało znaczną ich korozję.

Krotnice KX-30 funkcjonujące dla sieci utajnionej są montowane wymiennie w pomieszczeniu specjalnie do tego przeznaczonym (nr. 29 na poziomie A) wyposażonym w okratowane okno i wejście oraz posiadające specjalne uziomy ekranizujące. Drzwi do tego pomieszczenia są specjalnie wzmocnione.

Gniazda telekomunikacyjne sieci utajnionej przedstawiono w schematach w załączniku 7.1.

4.2.2. Struktura sieci telekomunikacyjnej jawnej

Struktura tej sieci opiera się o funkcjonowanie krosu krzyżakowego w pomieszczeniu nr. 16 na poziomie A, wyprowadzeniach z niego kabli wielożyłowych do tablic łączówek w każdym z pomieszczeń pracy zespołów ćwiczących, gdzie linie abonenckie są dystrybuowane do poszczególnych gniazd abonenckich (najczęściej potrójnych). Wykaz tych gniazd i łączówek przedstawiono w schematach w załączniku 7.1. Wspominany kros pełni również funkcje usługowe dla innych abonentów spoza ODWLąd – dla całego bloku nr. 25.

W każdym z pomieszczeń zespołów ćwiczących znajduje się przynajmniej jedno gniazdo dla telefonu z numeracją garnizonową oraz jedno lub kilka tylko dla sieci wewnętrznej. Wykaz dotychczas stosowanej numeracji telefonów ODWLąd (SOD WWLąd AON) przedstawiono w tabeli 4.2.2.1. oraz 4.2.2.2.

Lp	Numer sali	Numer telefonu	Lp	Numer sali	Numer telefonu
POZIOM A			POZIOM B		
1	1	-	39	33	814-933
2	2	814-902	40		814-954
3		814-917	41	34	814-934
4	3	814-903	42	35	814-935
5	4	814-904	43	36	814-936
6	5	814-905	44	37	814-937
7		814-923	45		814-955
8	6	814-906	46	38	814-938
9	7	814-907	47	39	814-939
10	8	814-908	48	40	814-940
11	9	814-909	49	42	814-942
12	10	814-910	50	43	814-943
13	11	814-911	51	44	814-944
14	12	814-912	52	45	814-945
15	13	814-913	53	46	814-946
16	14	814-914	54	47	814-947
17		814-930	55	48	814-948
18	15	814-915	56	49	-
19	16	814-916	57	50	814-950
20	17	814-900	POZIOM P		
21		814-901	58	3	814-002
22	18	814-918	59	4	813-728
23	19	814-919	60	5	813-576
24	20	814-920	61	6	813-630
25	21	814-921			
26	22	814-922			
27		814-931			
28	24	814-924			
29		814-932			
30	25	814-925			
31		814-949			
32	26	814-926			
33		814-951			
34		814-952			
35	27	814-927			
36	28	814-953			
37		814-928			
38	29	814-929			

Uwagi:

Tab. 4.2.2.1. Wykaz numerów telefonów przydzielonych dla SOD WWLąd

Lp	Numer pomieszczenia	Zespół, osoby funkcyjne	Numer telefonu
KIEROWNICTWO ĆWICZENIA – Poziom P			
1	3	Z-cy kierownika ćwiczenia	814-205
2	4	Goście zagraniczni	813-092
3	5	Kierownik Ćwiczenia	813-576
4	6	Goście	813-630
Poziom A			
5	2	Kancelaria	814-161
6	3	Logistyka	814-275
7	4	Logistyka	814-054
8	5	Logistyka	814-201
9	6	Szef logistyki	814-301
10	7	Bufet	814-029
11	9	Kierownik rozjemców	814-151
12	10	Rozjemcy	814-268
13	11	Grupa omówienia	814-141
14	12	Grupa Koordynacyjno-Operacyjna	814-144
15	13	Szef Grupy Koordynacyjno-Operacyjnej	814-190
16	14	Sever, serwis	814-740
17	15	Zastępca d/s OT	814-389
18	17	Węzeł Łączności	814-002
19	18	Rozpoznanie i WRE	814-550
20	19	ODL	814-060
21	20	WInż i OPChem	814-092
22	21	LWL i OPL	814-595
23	22	Artylerii	814-085
24	23	Centrum Wsparcia Dowodzenia	814-347
25	25	Zespół Sprawozdawczo-Informacyjny	814-033
26	26	Zespół Kierowania Operacją (działaniami)	814-298 FAX
27	27	Zespół Planowania	814-226
28	28	Dowódca /szef sztabu	814-027
Poziom B			
29	33	WInż i OPChem	814-046
30	34	Artyleria	814-331
31	35	LWL i OPL	814-143
32	36	Zespół Sprawozdawczo-informacyjny	814-005
33	37	Zespół Kierowania Operacją	814-165 FAX
34	38	Logistyka	814-084
35	39	Logistyka	814-319
36	40	Logistyka	814-368
37	42	Szef logistyki	814-287
38	43	Centrum Wsparcia Dowodzenia	814-376
39	44	Zastępca d/s OT	814-324
40	45	Zespół Planowania	814-422
41	46	Dowódca / szef sztabu	814-352
42	47	Rozpoznanie i WRE	814-137
43	48	ODL	814-899
ZESPÓŁ PODGRYWAJĄCY – II piętro			
45	319	Kierownik Podgrywki	814-737
46	320	Podgrywka I	814-897 FAX
47		Podgrywka II	814-896 FAX
48	321	Zespół Podgrywający Lotnictwa	814-745 FAX

Tab. 4.2.2.2. Wykaz numerów telefonów SOD WWLąd wykorzystywanych do 1998r

5. KONCEPCJA ZMIANY ROZKŁADU POMIESZCZEŃ ORAZ PROPOZYCJA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ I STRUKTURALNO-ŚWIATŁOWODOWEJ ODWLąd W ŚWIETLE PRZEDSTAWIONYCH UWARUNKOWAŃ

5.1. Propozycja sieci strukturalno-światłowodowej

Sieć strukturalno-światłowodowa powinna funkcjonować w oparciu:

- o zbudowaną już taką sieć na poziomach A oraz B;
- dobudowaną sieć dla poziomu sali 320 oraz 319 i 321 z własnym odpowiednim koncentratorem;
- rozbudowaną już istniejącą na poziomie P poprzez dodanie większej ilości gniazd (funkcjonowanie poprzez już zainstalowany koncentrator w pomieszczeniu nr 4 na parterze);
- połączenie sieci poziomu P oraz poziomu sali 320 z siecią strukturalno-światłowodową na poziomie A i B;
- w przypadku zainstalowania sieci na poziomie sali 320 - rozbudowaniem paneli w szafie dystrybucyjnej w pomieszczeniu nr 17;
- zainstalowaniem huba dla poziomu A, B oraz sali 320.

5.2. Propozycja sieci telekomunikacyjnej

5.2.1. Sieć telekomunikacyjną jawną proponuje się oprzeć na:

- centrali typu DGT o pojemności przynajmniej 350 (292 – poziom A+B, 28 – poziom P, około 28 – poziom sali 320) numerów tylko na potrzeby ODWLąd lub około 1000 numerów na potrzeby AON oraz ODWLąd. Urządzenie takie powinno być zamontowane w pomieszczeniu nr. 17 na poziomie A (w serwerowni);
- liniach abonenckich kabli wieloparowych lub bezpośrednio skrętki poprowadzonych w kanałach telekomunikacyjnych i zakończonych gniazdami w już zainstalowanych tablicach sieci światłowodowej (komputerowej) na poziomie A oraz B – po dwa gniazda, razem 146 x 2;

- na poziomie P (parter) oraz w sali 320 (III piętro bloku nr 25) autonomicznie poprowadzonych kabli wielożyłowych lub skrętki zakończonych gniazdami abonenckimi zamontowanymi w ścianach nośnych.

5.2.2. Sieć telekomunikacyjną utajnioną proponuje się oprzeć na:

- dwóch lub trzech krotnicach KX-30 w specjalnie do tego przeznaczonym pomieszczeniu nr. 29 na poziomie A z wyprowadzonymi traktami do łącznicy ŁC-240 lub ŁC-480 w ROA-Rembertów oraz specjalnych gniazd (tablic) do podłączenia aparatu radioliniowej RWŁC-10T, RWŁC-10K lub wozów typu IRYS-2000;
- od strony abonenckiej wyprowadzeń w rurach stalowych teleskopowych zainstalowanych w kanałach telekomunikacyjnych;
- osobnych gniazd abonenckich wykonanych podobnie jak dla sieci jawnej i komputerowej, ale tylko na linii kanałów telekomunikacyjnych (bez wyprowadzania linii abonenckich poza kanał telekomunikacyjny, co zdeterminuje lokalizację miejsca instalacji abonenckich aparatów utajnionych);

Sieć utajniona obejmowałaby poziomy A, B i P a pomieszczenie nr 29 pełniłoby funkcję pomieszczenia specjalnego, spełniającego wszystkie wymogi NATO.

5.3. Propozycja zmian rozkładu pomieszczeń w świetle przedstawionych uwarunkowań

Proponuje się w celu jak najbardziej uniwersalnego wykorzystania pomieszczeń ODWLąd wyburzyć większość ścian o charakterze działowym. Wymaga to oczywiście wcześniejszych dokładnych specjalistycznych ekspertyz (geologicznej, budowlanej, energetycznej, kanalizacyjnej itp.).

Przedstawiony projekt jest tylko wstępnym sformułowaniem takich potrzeb w odniesieniu do tworzonego systemu dowodzenia i sieci łączności na potrzeby różnego typu ćwiczeń i innych przedsięwzięć szkoleniowych odbywających się w ODWLąd.

Propozycja zmian rozkładu pomieszczeń obejmuje

a) dla poziomu A:

- wyburzenie większości ścian działowych, z pozostawieniem ścian pomieszczeń nr 1, 2, 17, 29, 23 oraz wszystkich filarów;
- przeniesieniem wejścia do pomieszczenia nr 1;
- przesunięcie ściany działowej oraz dokonanie nowego wejścia do pomieszczenia nr 8 - tak jak to jest w przypadku pomieszczenia 23;
- odizolowanie rozkładanymi kratami lub drzwiami części lewej od prawej tego poziomu;
- wykonanie w pomieszczeniu nr 8 WC wzorując się na rozkładzie pomieszczenia nr 23.

b) dla poziomu B:

- wyburzenie większości ścian działowych, z ewentualnym pozostawieniem ścian pomiędzy pomieszczeniami nr 47/46, 45/44, 35/36, 37/38;
- odizolowanie rozkładanymi kratami lub drzwiami części pomieszczeń nr 33 – 49 od nr 30 – 34 i 50;
- wykonanie w pomieszczeniu nr 50 WC;
- odpowiedniego zabezpieczenia wejścia od strony pomieszczenia nr 41 oraz 47;
- poszerzenie schodów prowadzonych z łącznika znajdującego się na poziomie A do poziomu B;

c) poziomu P (parteru):

- wykonanie fizycznego przedzielenia całego skrzydła z obu stron, z możliwością rozkładania i składania;
- wykonanie fizycznego przedzielenia schodów od strony WC od wyższych pięter budynku nr 25;

d) poziomu sali 320 – nie przewiduje się tak zasadniczych zmian w zabudowie.

W przypadku sieci energetycznej wymagana jest budowa zupełnie nowej struktury tej sieci spełniającej wymogi prowadzenia ćwiczeń nie tylko na poziomie A i B ale również na poziomie P oraz sali nr 320.

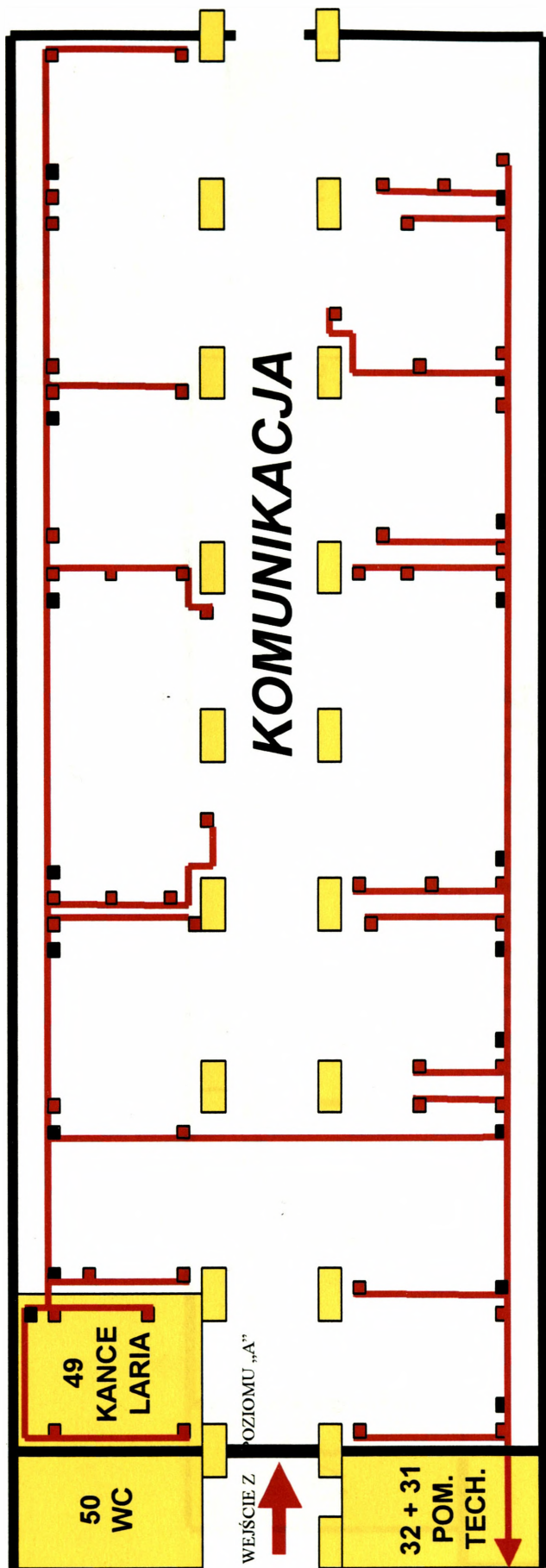
Dedykowana sieć energetyczna dla sieci strukturalnej wymagałaby uzupełnienia dla poziomu P oraz sali 320. Dla poziomu A i B dedykowana sieć energetyczna została już zbudowana (załącznik 7.2).

Instalacja ciepłownicza nie wymaga remontu, gdyż została w 1996 roku wymieniona. Generalnego remontu wymaga natomiast sieć kanałów ciepłowniczych w których jest owa instalacja poprowadzona.

Remont budowlany powinien objąć również podłogi, sufity, ściany oraz wymianę wszystkich okien i pozostałych (po wyburzeniu części ścian działowych) drzwi na poziomie A oraz B.

Wymagana jest klimatyzacja w pomieszczeniach nr 1, 16, 17, 29 na poziomie A, nr 49 na poziomie B oraz w sali 320. Wskazaniem jest zamontowanie klimatyzacji dla całego poziomu A oraz B.

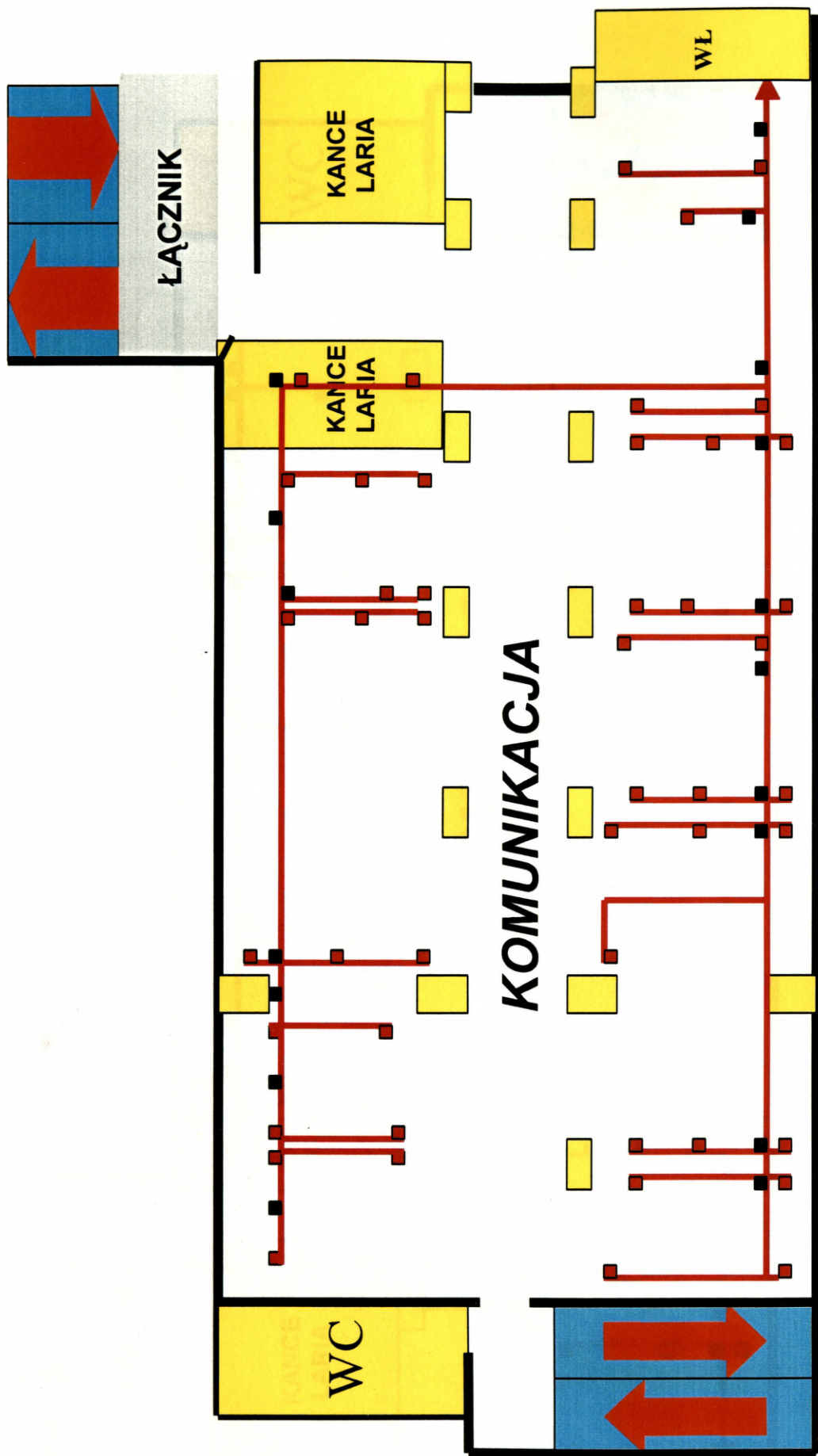
Poniżej na rys. 5.1., 5.2., 5.3. oraz 5.4. przedstawiono graficzną propozycję zmian rozmieszczenia pomieszczeń oraz budowy sieci telekomunikacyjnej i strukturalno-światłowodowej.



LEGENDA do rys. 5.1. – 5.4.

	FILAR NOŚNY		LINIA TELEKOMUNIKACYJNA JAWNA I UTAJNIONA		SCHODY POMIĘDZY PIĘTRAMI
	PODWOJNE GNIAZDO SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ JAWNEJ I KOMPUSEROWEJ		ŚCIANY NOŚNE		POMIESZCZENIE ZABUDOWANE
	PODWOJNE GNIAZDO SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ UTAJNIONEJ				

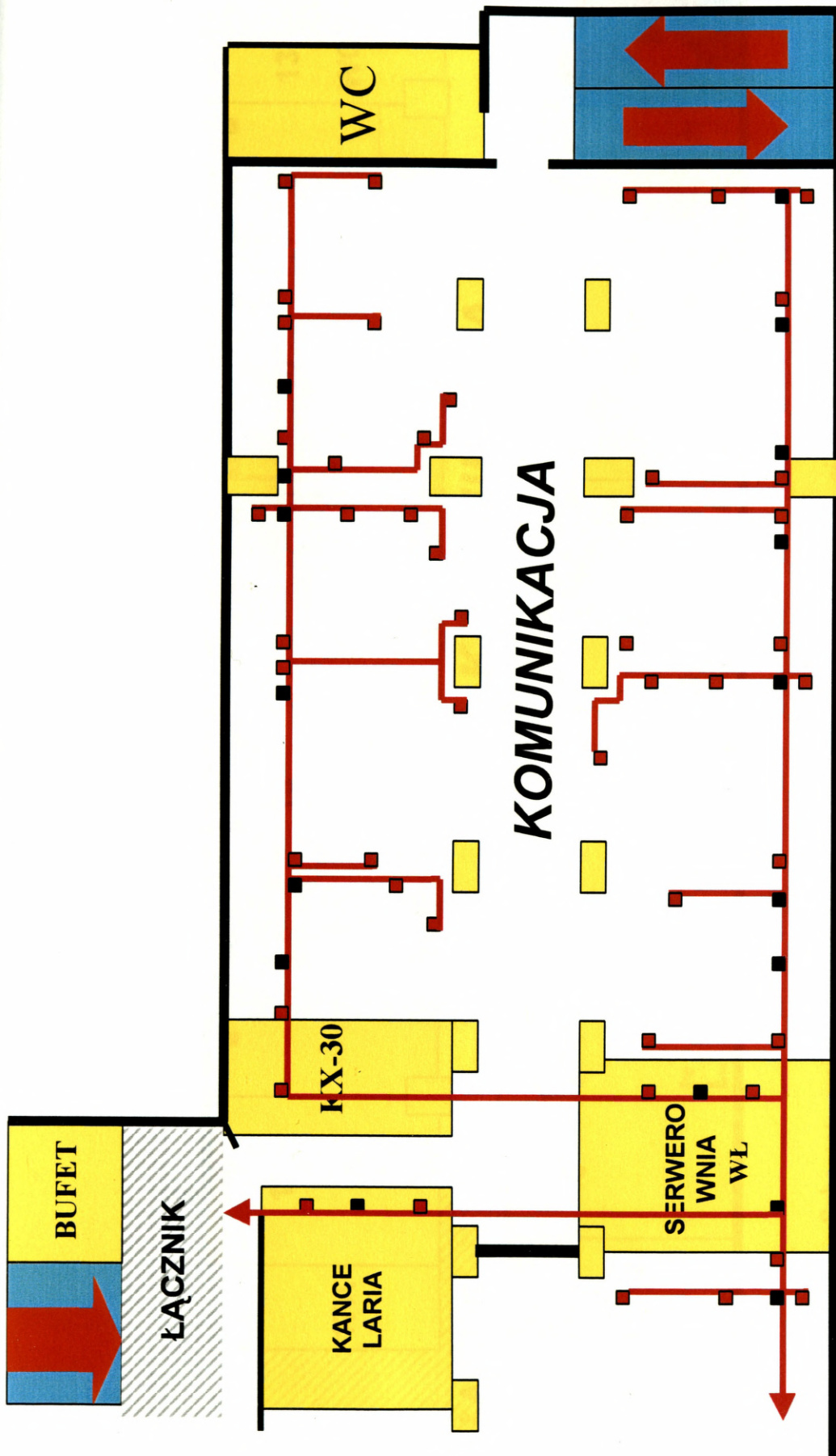
Rys. 5.1. Schemat zmiany rozkładu pomieszczeń oraz propozycja sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla poziomu B (piwnica) w ODWLąd



Rys. 5.2. Schemat zmiany rozkładu pomieszczeń oraz propozycja sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla lewego skrzydła poziomu A w ODWLąd

Zastrzeżone

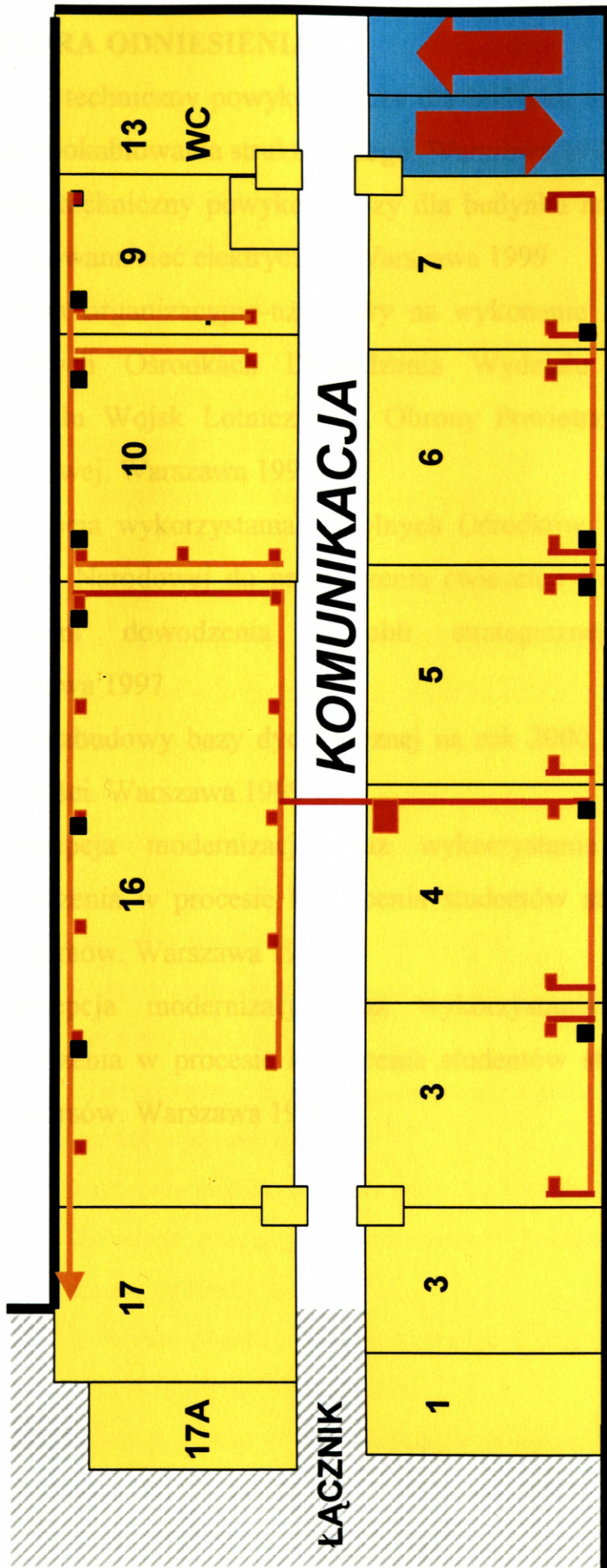
Zastrzeżone



Rys. 5.3. Schemat zmiany rozkładu pomieszczeń oraz propozycja sieci strukturalno-światłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla prawego skrzydła poziomu A w ODWLąd

Zastrzeżone

Zastrzeżone



Rys. 5.4. Schemat zmiany rozkładu pomieszczeń oraz propozycja sieci strukturalno-świetłowodowej i telekomunikacyjnej jawnej i utajnionej dla poziomu P (parter) w ODW/Ląd

6. LITERATURA ODNIESIENIA

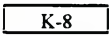
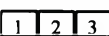


- 6.1. Projekt techniczny powykonawczy dla budynku nr 25 w AON. Część 4. System okablowania strukturalnego. Warszawa 1999
- 6.2 Projekt techniczny powykonawczy dla budynku nr 25 w AON. Część 3. Dedykowana sieć elektryczna. Warszawa 1999
- 6.3 Program organizacyjno-użytkowy na wykonanie sieci komputerowej w Szkolnych Ośrodkach Dowodzenia Wydziału Wojsk Lądowych i Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej. Warszawa 1997
- 6.4. Koncepcja wykorzystania Szkolnych Ośrodków Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej do prowadzenia ćwiczeń i treningów sztabowych z organami dowodzenia szczebli strategicznego i operacyjnego. Warszawa 1997
- 6.5. Plan rozbudowy bazy dydaktycznej na rok 2000 Katedry Dowodzenia i Łączności. Warszawa 1999
- 6.6. Koncepcja modernizacji oraz wykorzystania Szkolnego Ośrodka Dowodzenia w procesie kształcenia studentów studiów zintegrowanych oraz kursów. Warszawa 1998
- 6.7. Koncepcja modernizacji oraz wykorzystania Szkolnego Ośrodka Dowodzenia w procesie kształcenia studentów studiów zintegrowanych oraz kursów. Warszawa 1999

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Obecnie funkcjonująca sieć telefoniczna jawna i utajniona – schematy gniazd w poszczególnych pomieszczeniach poziomu A i B

W załączniku 7.1. przedstawiono schematy gniazd i połączeń do krosu poszczególnych pomieszczeń poziomu A oraz poziomu B. Schematy takie zostały opracowane na podstawie posiadanych informacji uzyskanych z ROA-Rembertów.

W załączniku tym zastosowano następujące oznakowanie:

	tablica krosownicza (łączówek)
	(trzy) gniazda telefoniczne jawne
11 	(dwa) gniazda telefoniczne utajnione
	ściana lub przegroda trwała

7.2. System okablowania strukturalnego według projektu powykonawczego

System okablowania strukturalnego w piwnicy (poziom B) oraz suterenie (poziom A) bloku nr. 25. przedstawiono w załączniku 7.2, gdzie zawarto:

Załącznik 7.2.1. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część głęboka

Załącznik 7.2.2. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część płytki

Załącznik 7.2.3. Schemat ideowy instalacji elektrycznej

Załącznik 7.2.4. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom A

Załącznik 7.2.5. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom B

Stan obecny rozmieszczenia pomieszczeń poziomu A i B bloku nr 25 przedstawia:

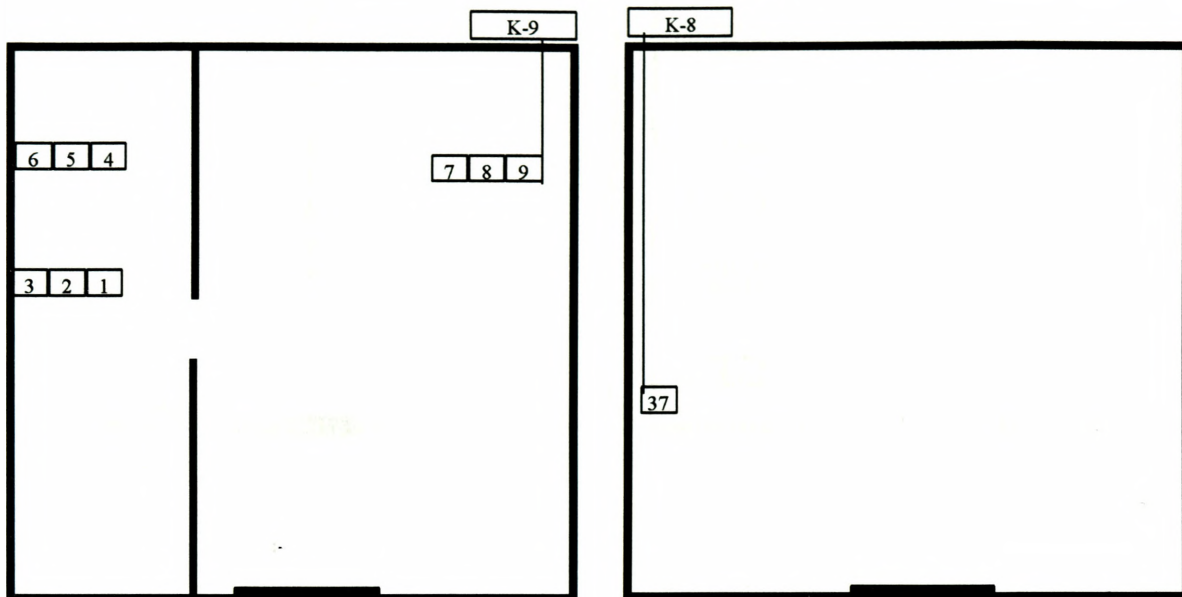
Załącznik 7.2.6. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń lewego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)

Załącznik 7.2.7. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń prawego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)

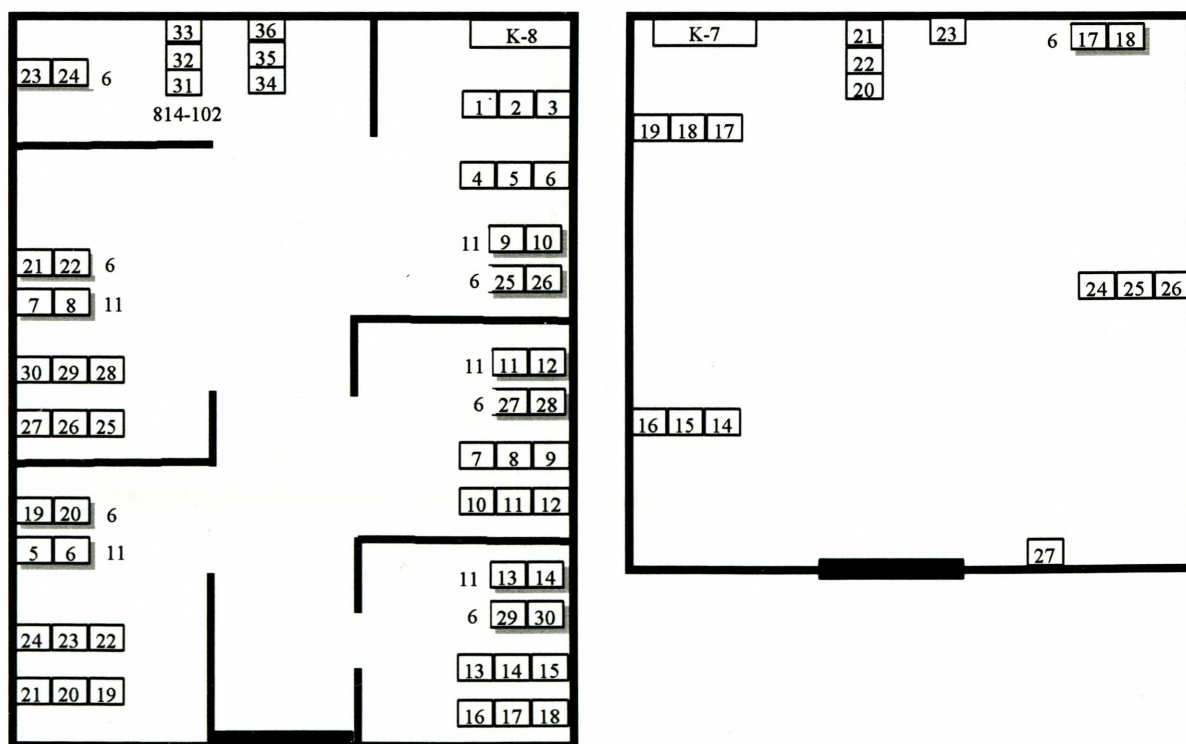
Załącznik 7.2.8. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń poziomu B (piwnicy bloku nr 25)

Obecnie funkcjonująca sieć telefoniczna jawna i utajniona – schematy gniazd w poszczególnych pomieszczeniach poziomu A i B

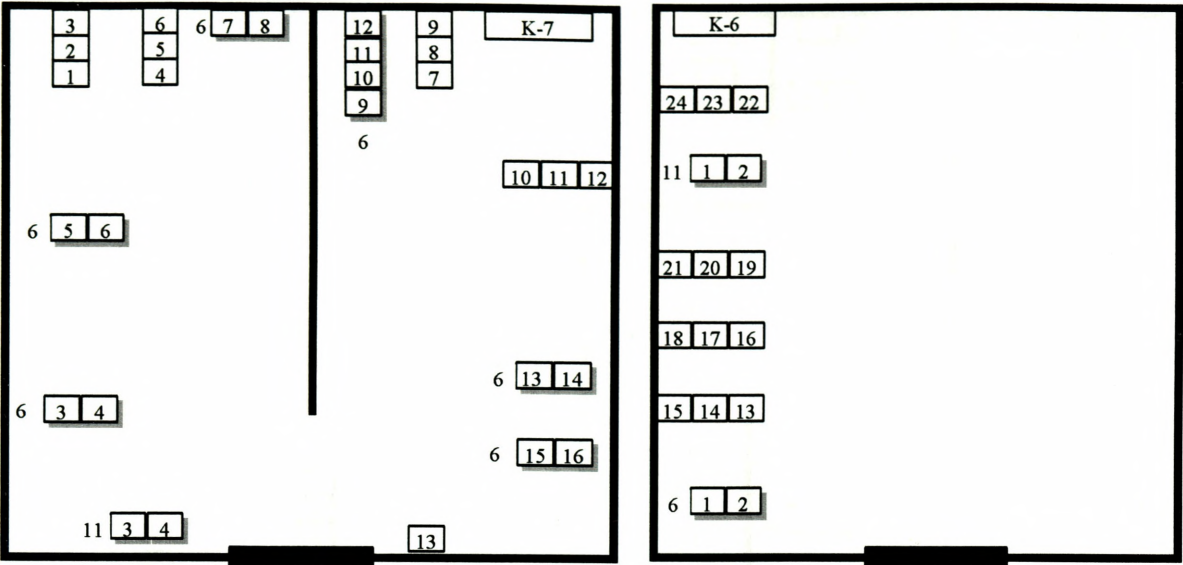
Pomieszczenia: 1, 2



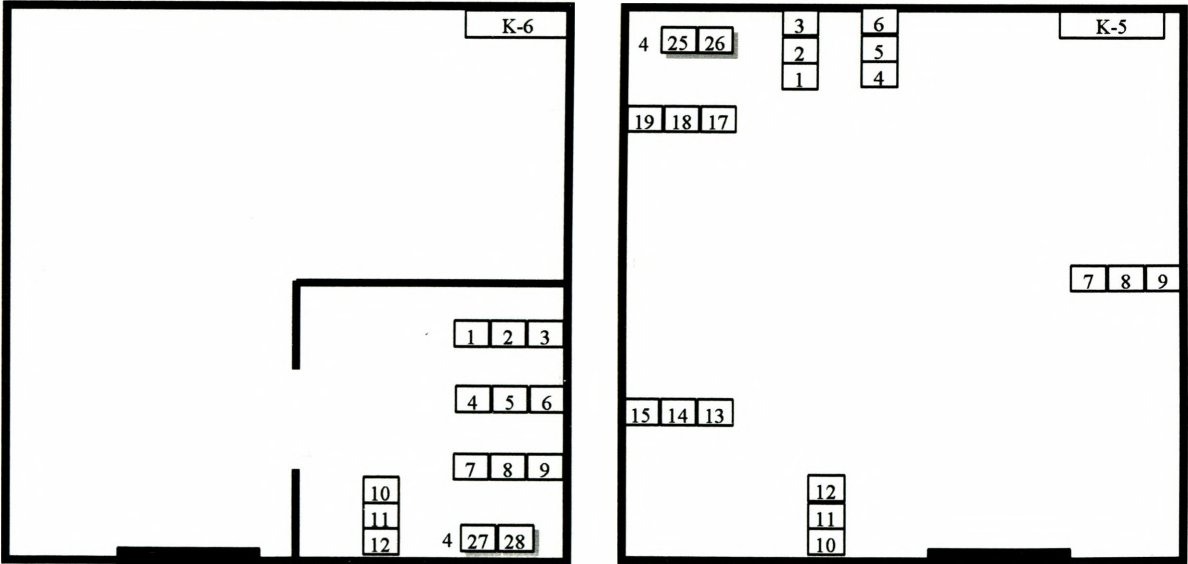
Pomieszczenia: 3, 4



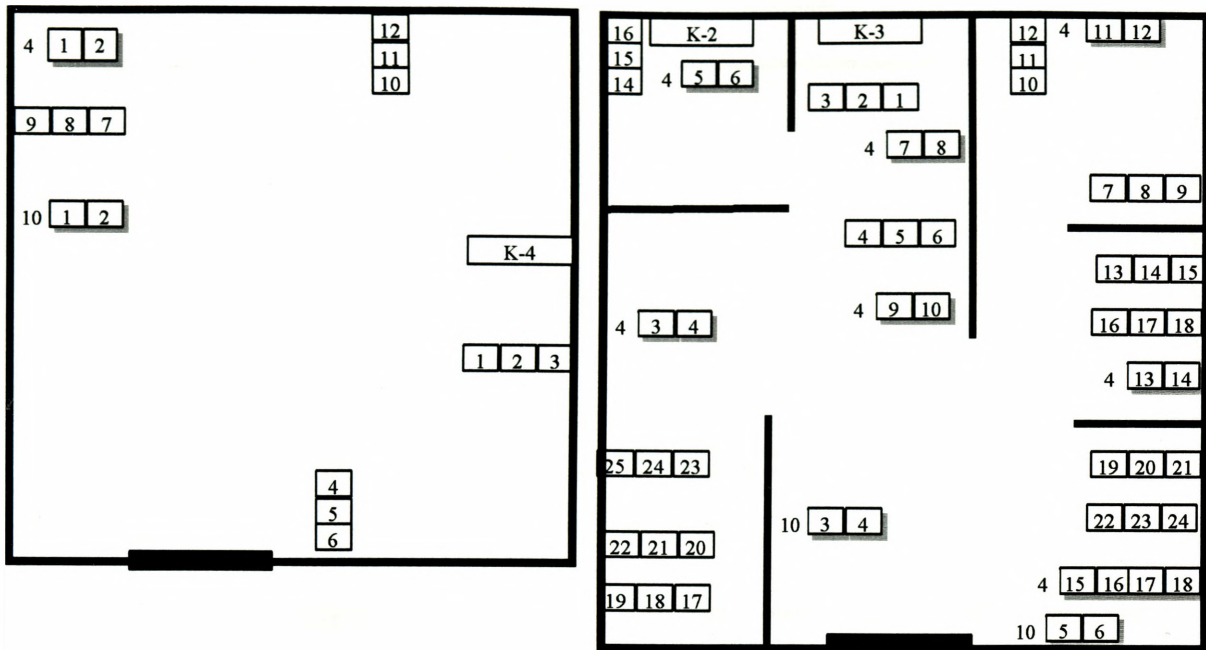
Pomieszczenia: 5, 6



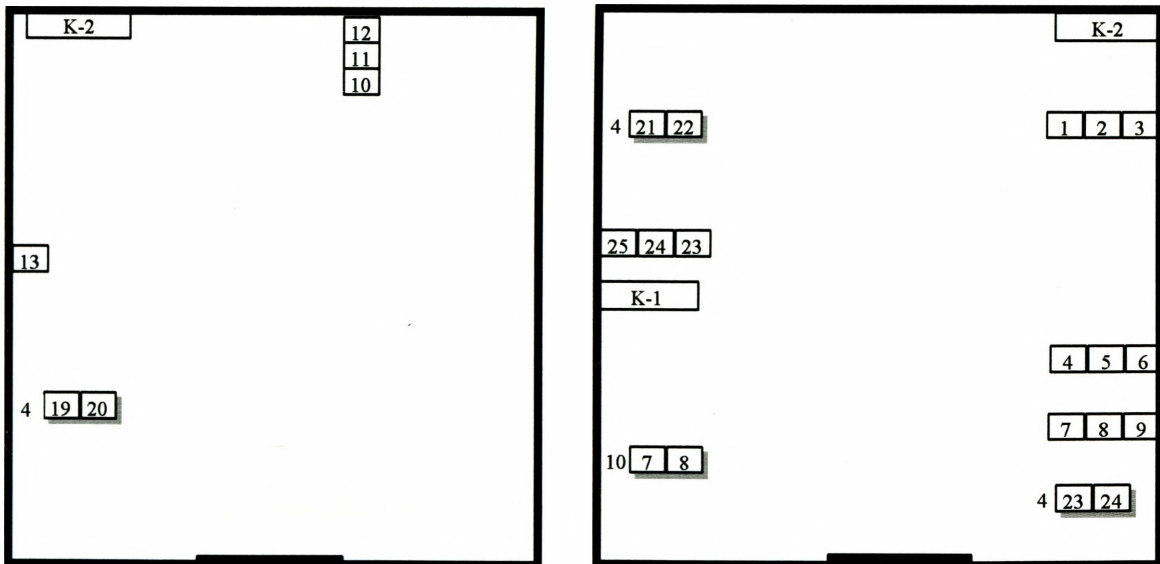
Pomieszczenia: 7, 8



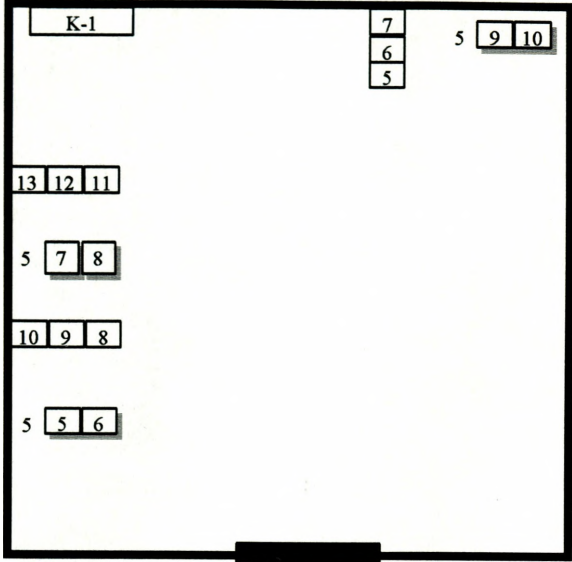
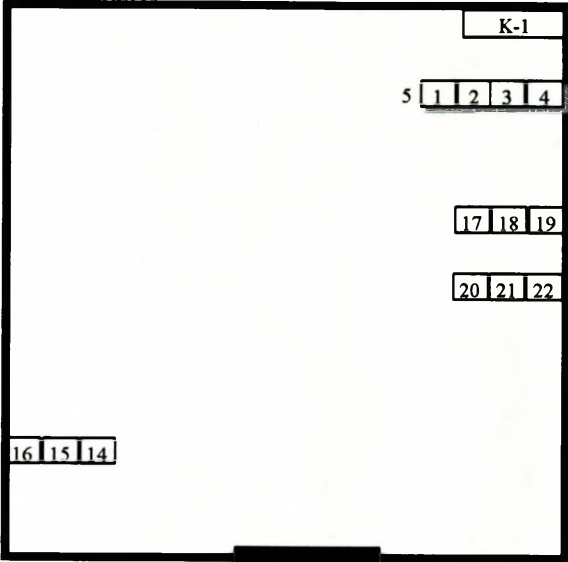
Pomieszczenia: 9, 10



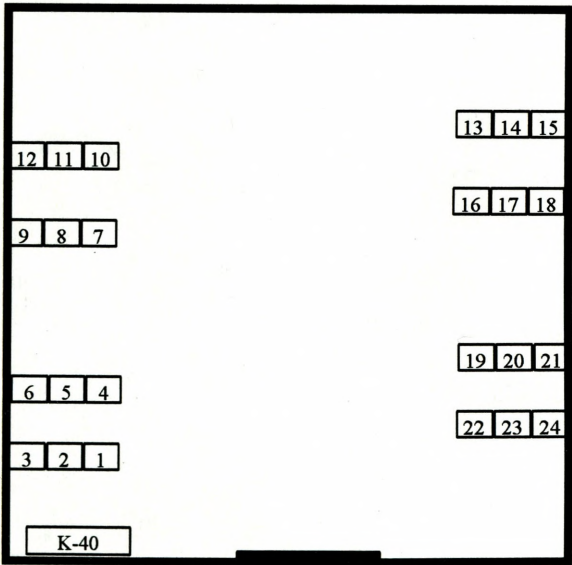
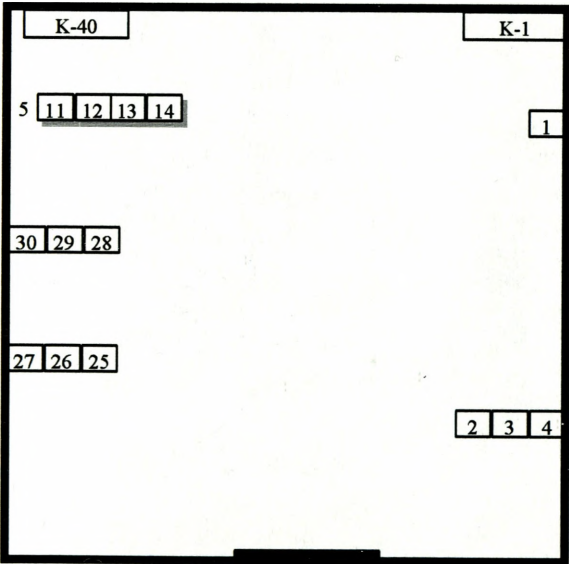
Pomieszczenia: 11, 12



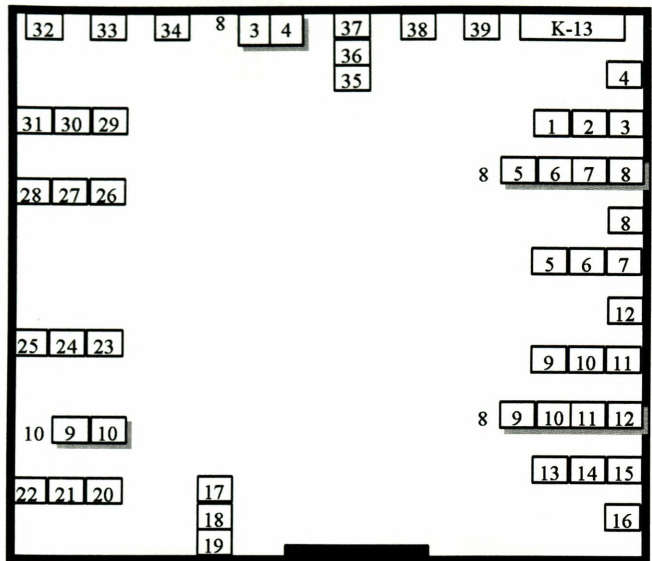
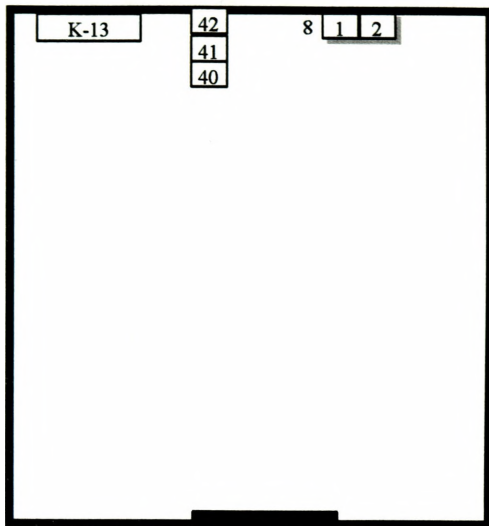
Pomieszczenia: 13, 14



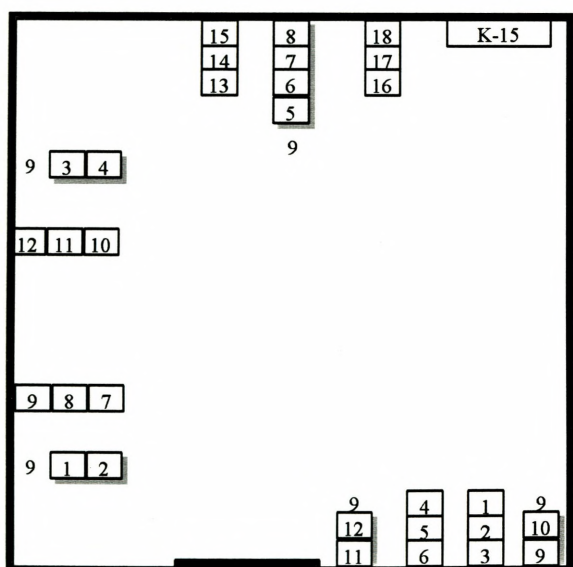
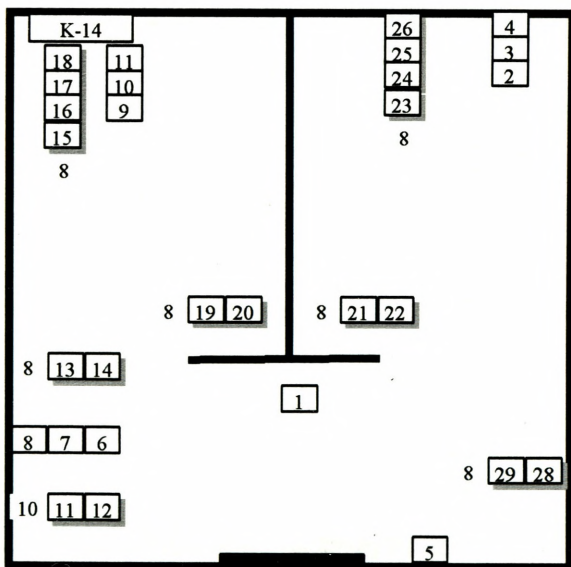
Pomieszczenia: 15, 16



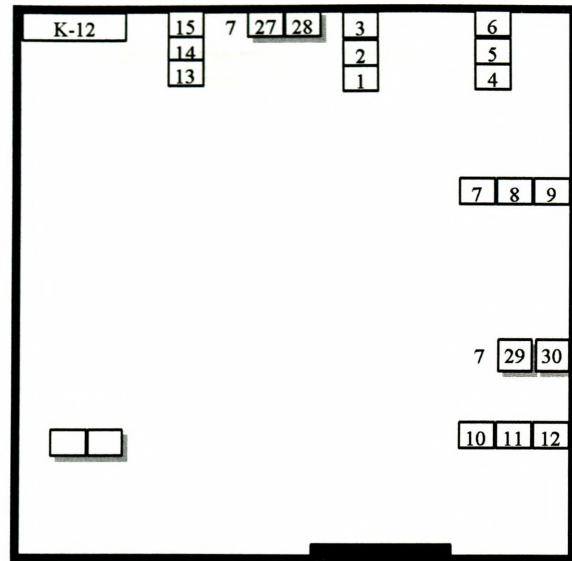
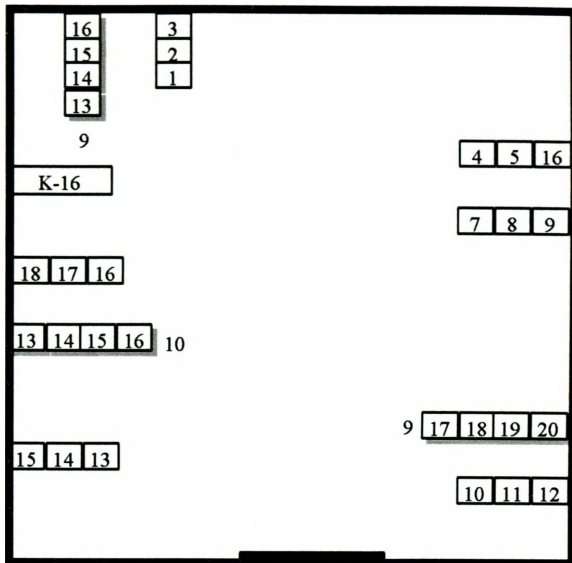
Pomieszczenia: 18, 19



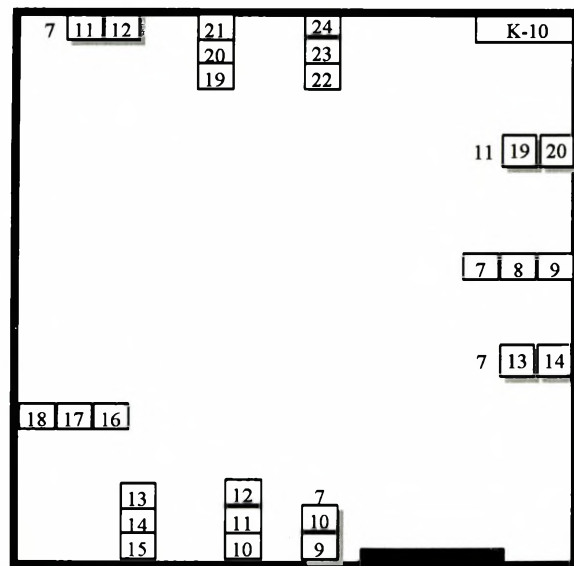
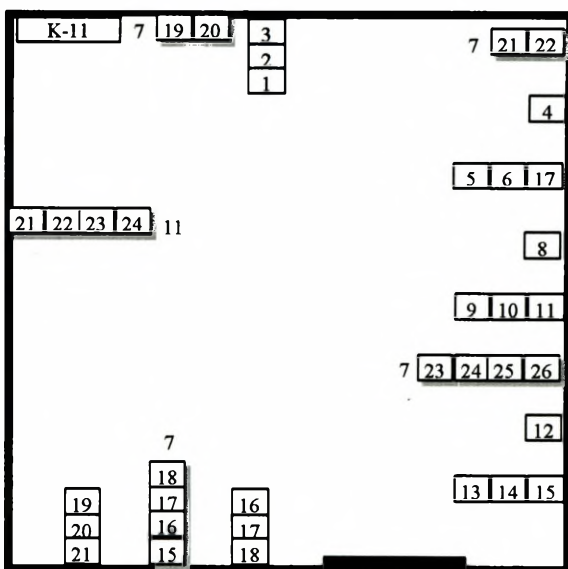
Pomieszczenia: 20, 21



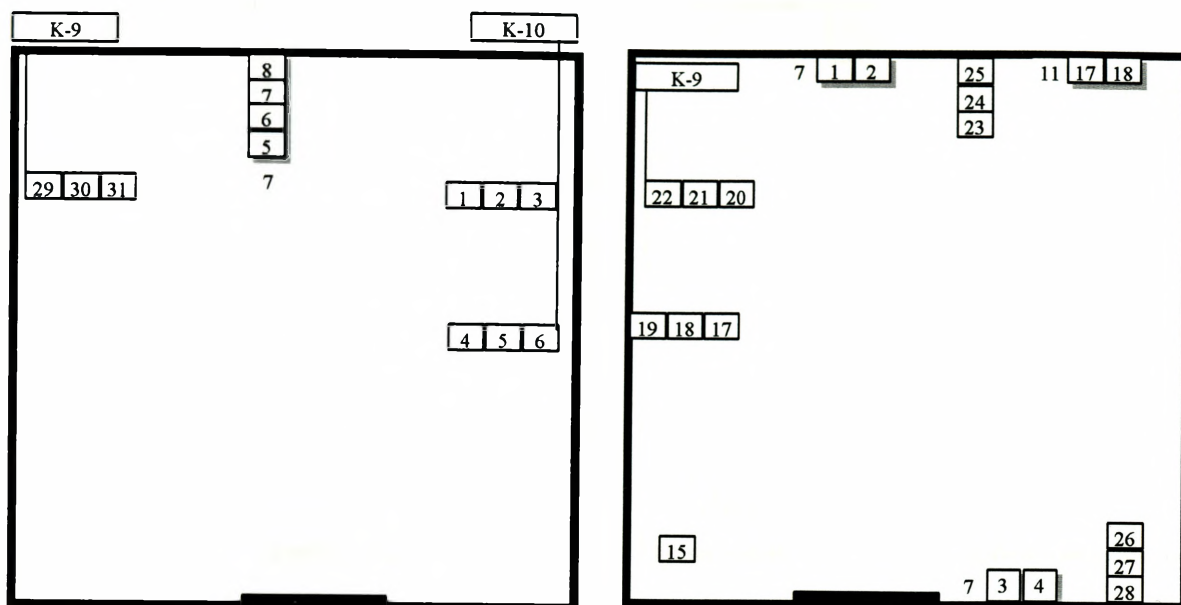
Pomieszczenia: 22, 24



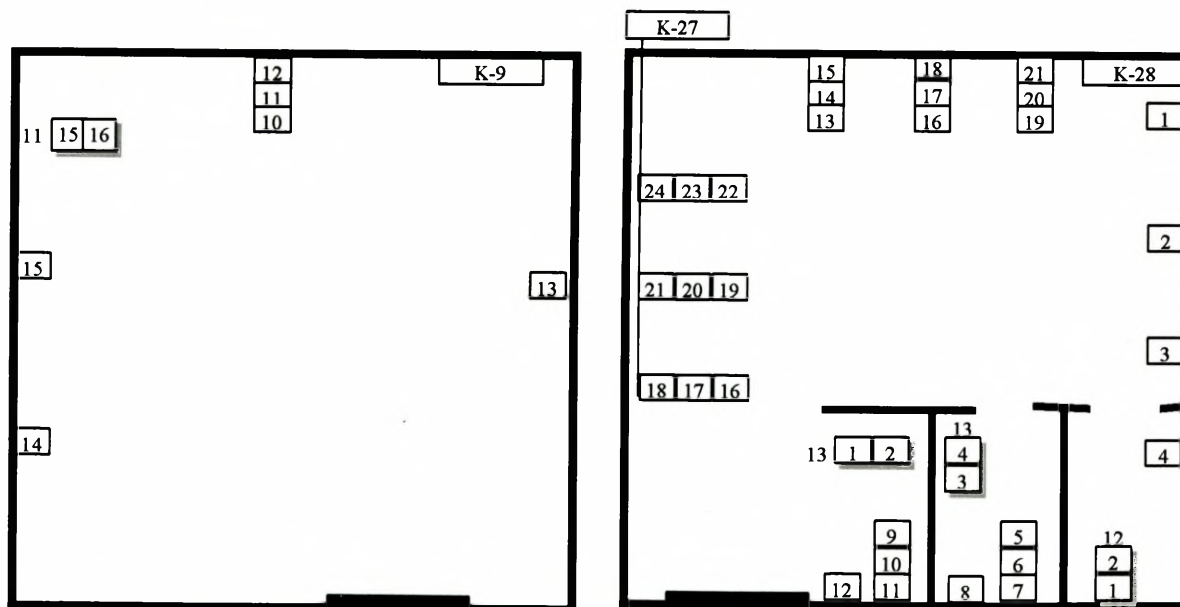
Pomieszczenia: 25, 26



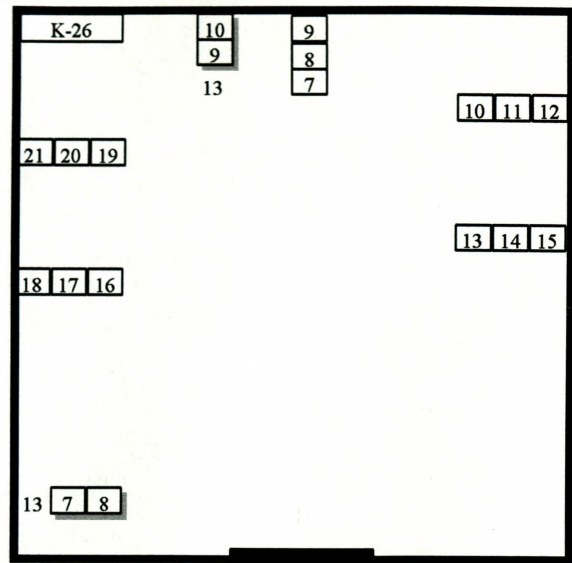
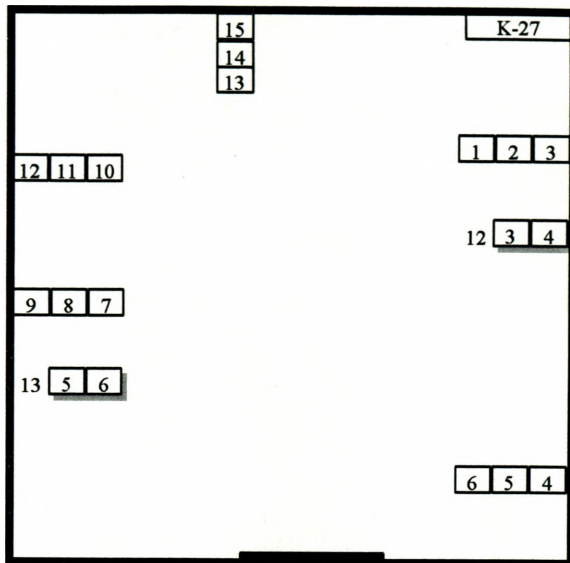
Pomieszczenia: 27, 28



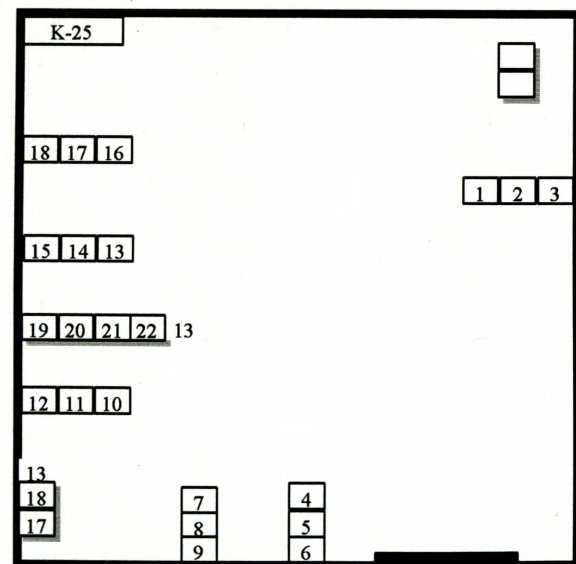
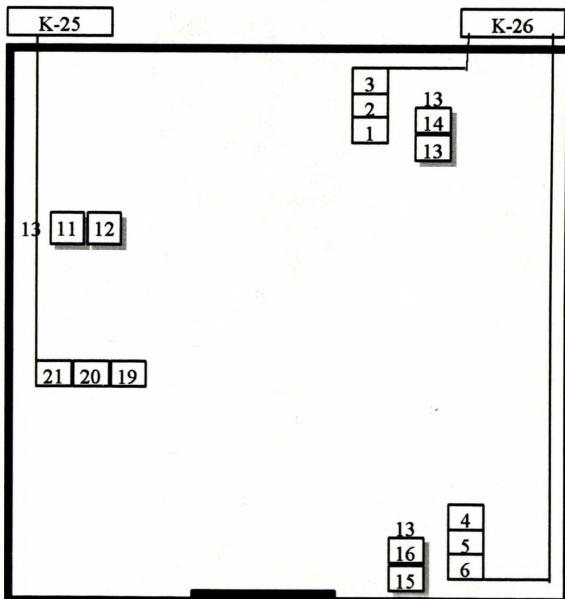
Pomieszczenia: 29, 33



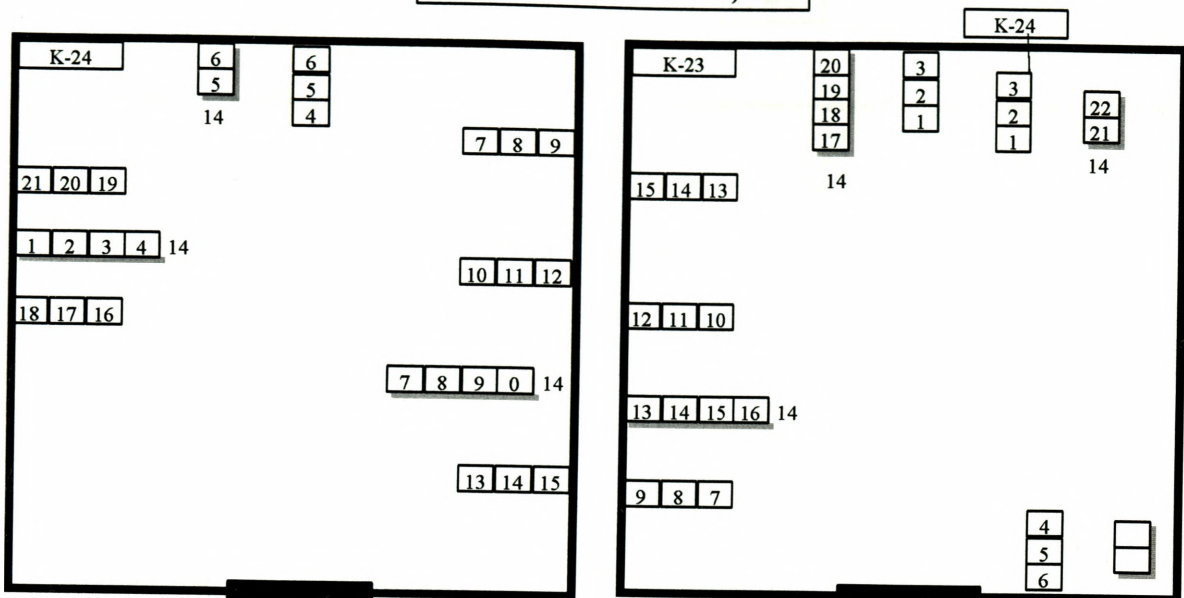
Pomieszczenia: 34, 35



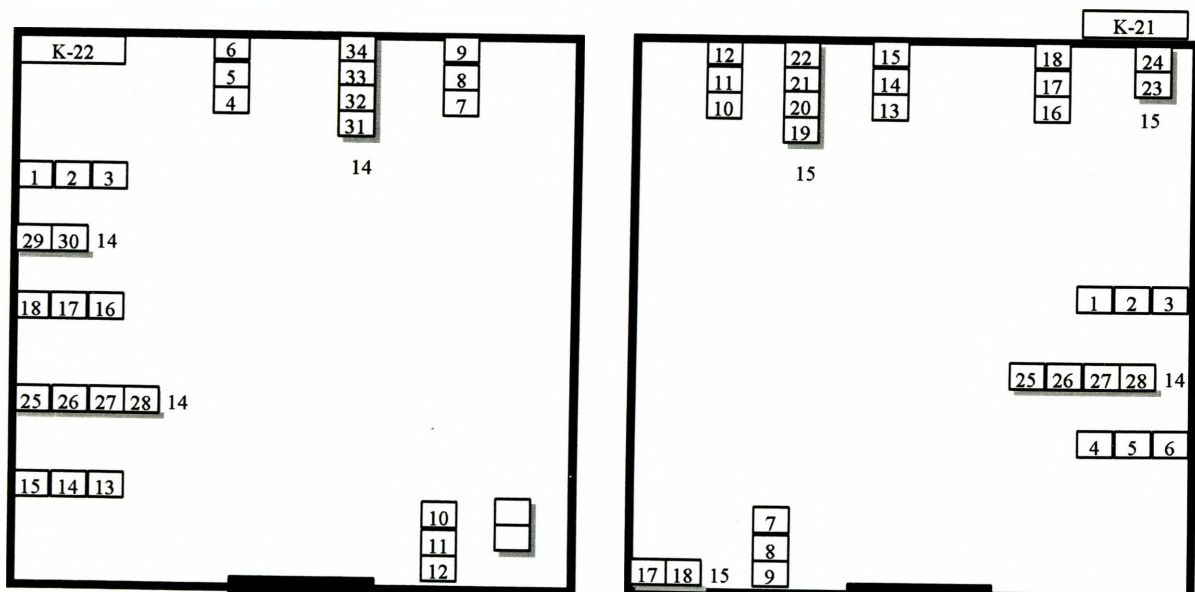
Pomieszczenia: 36, 37



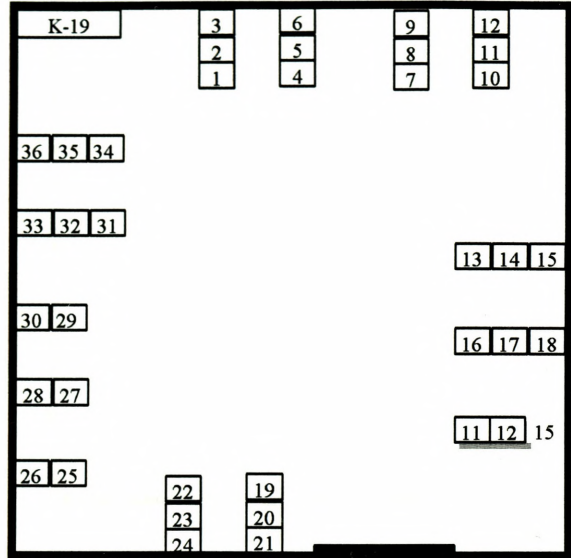
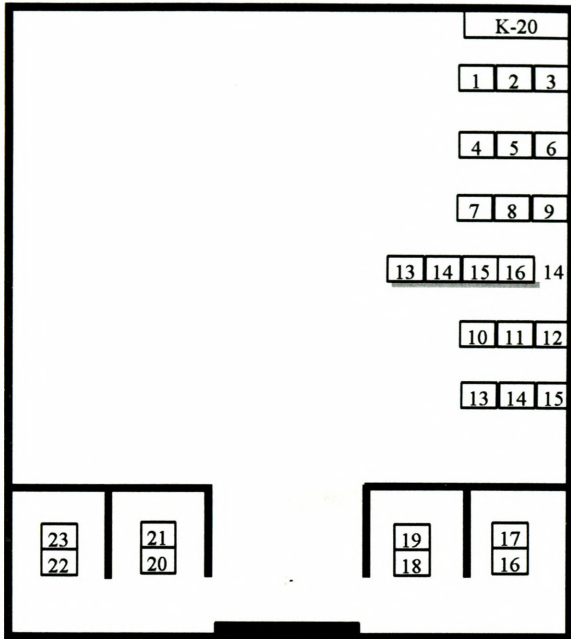
Pomieszczenia: 38, 39



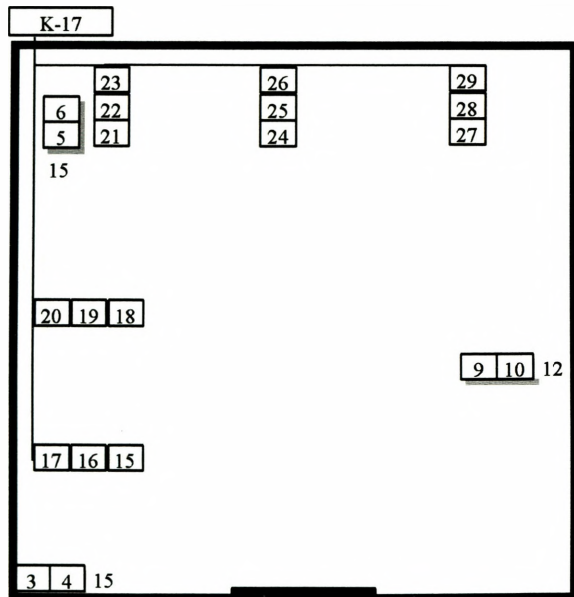
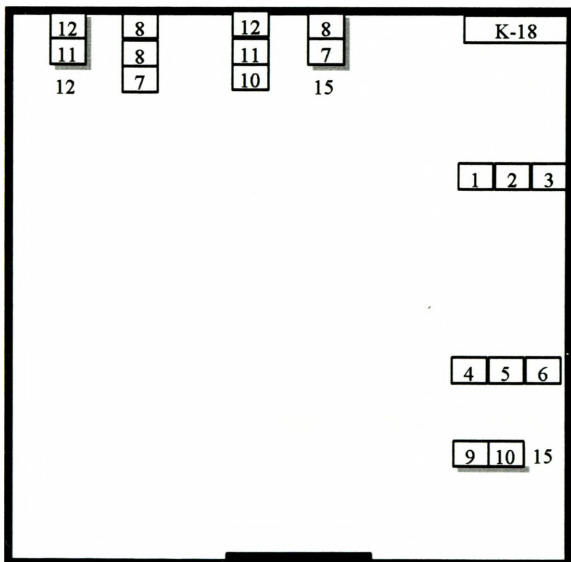
Pomieszczenia: 40, 42



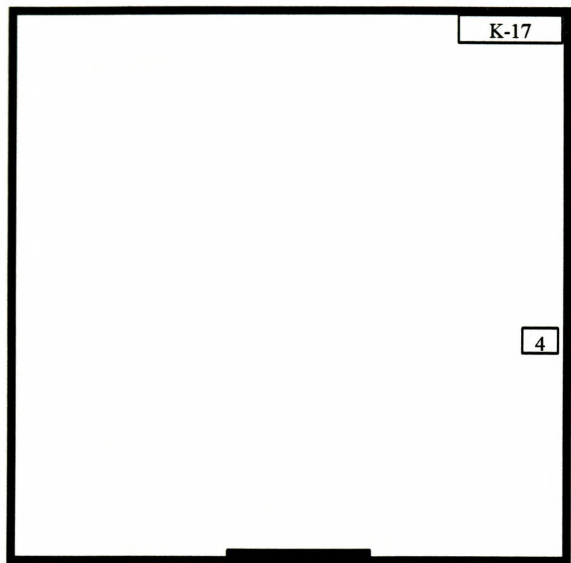
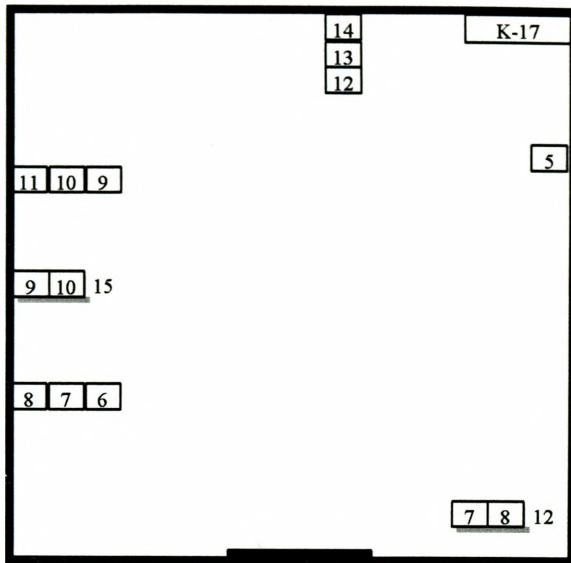
Pomieszczenia: 43, 44



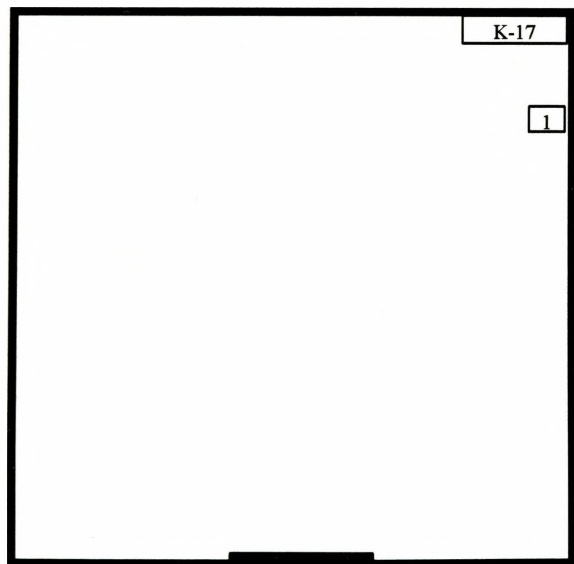
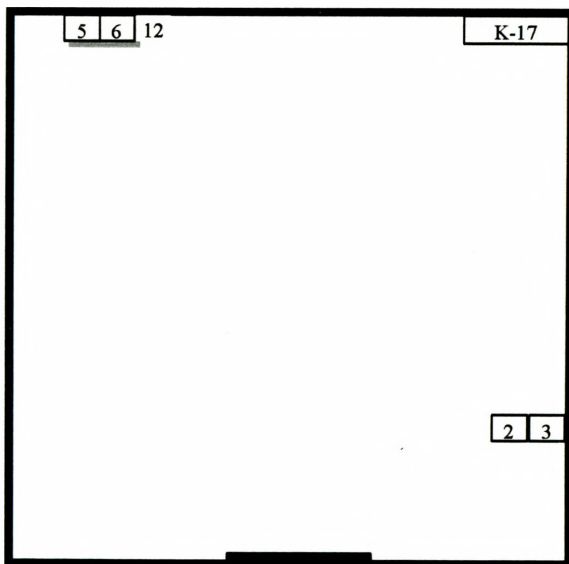
Pomieszczenia: 45, 46



Pomieszczenia: 47, 48



Pomieszczenia: 49, 50

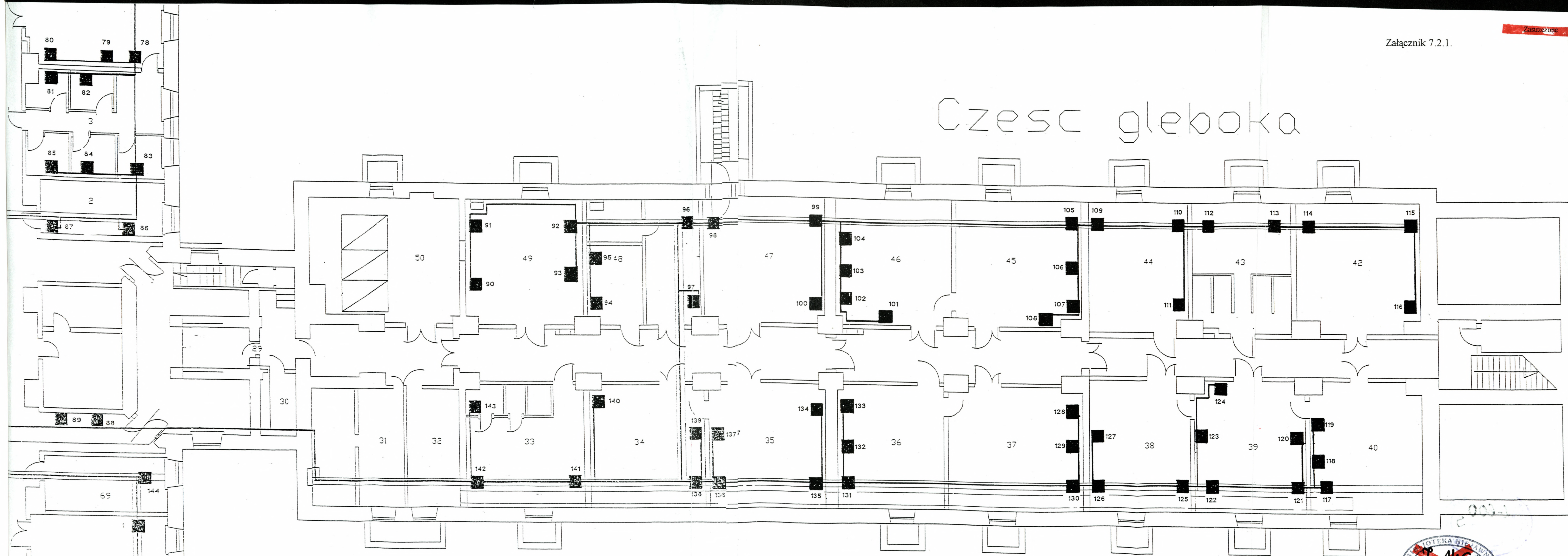


Załącznik 7.2.**System okablowania strukturalnego oraz rozkład pomieszczeń w piwnicy (poziom B) i suterenie (poziom A) bloku nr 25.**

- Załącznik 7.2.1. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część głęboka
- Załącznik 7.2.2. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część płytki
- Załącznik 7.2.3. Schemat ideowy instalacji elektrycznej
- Załącznik 7.2.4. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom A
- Załącznik 7.2.5. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom B
- Załącznik 7.2.6. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń lewego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)
- Załącznik 7.2.7. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń prawego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)
- Załącznik 7.2.8. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń poziomu B (piwnicy bloku nr 25)

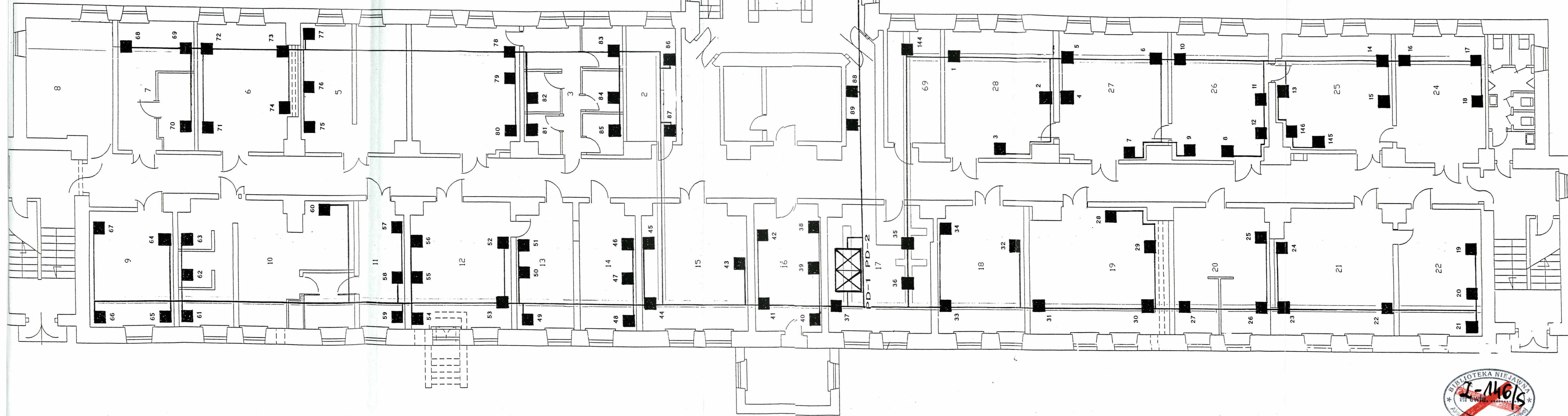


Czesc gleboka



Załącznik 7.2.1. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część głęboka



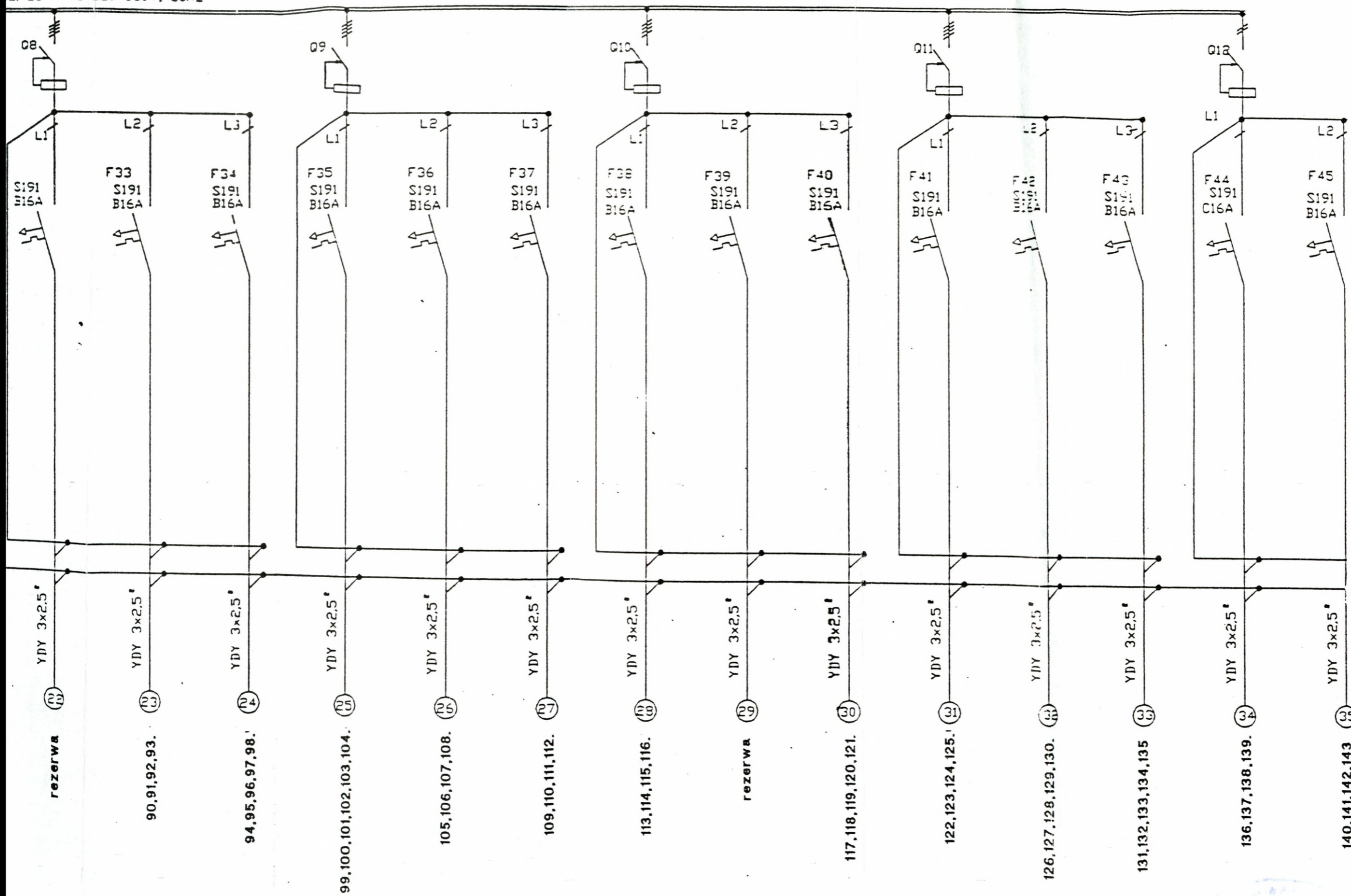


Załącznik 7.2.2. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras kabli logicznych lokalnej sieci komputerowej – część płytki



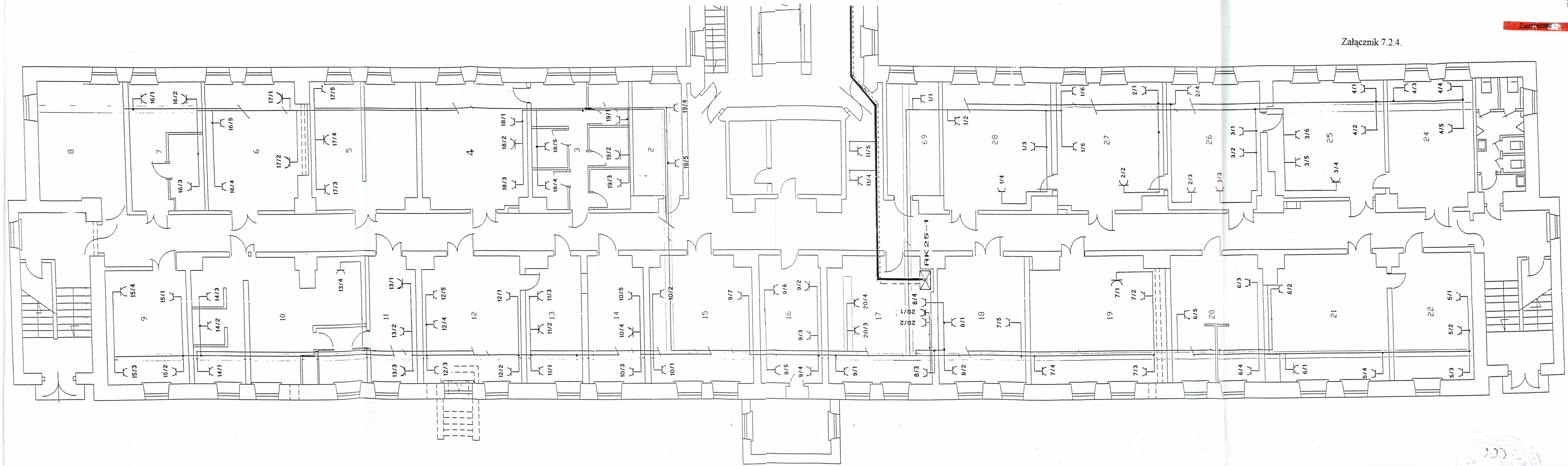
Załącznik 7.2.3.

2. L3+N+PE 220/380V, 50Hz



$P_i = 34,65 \text{ kW}$
 $P_o = 25,64 \text{ kW}$
 $I_o = 52 \text{ A}$

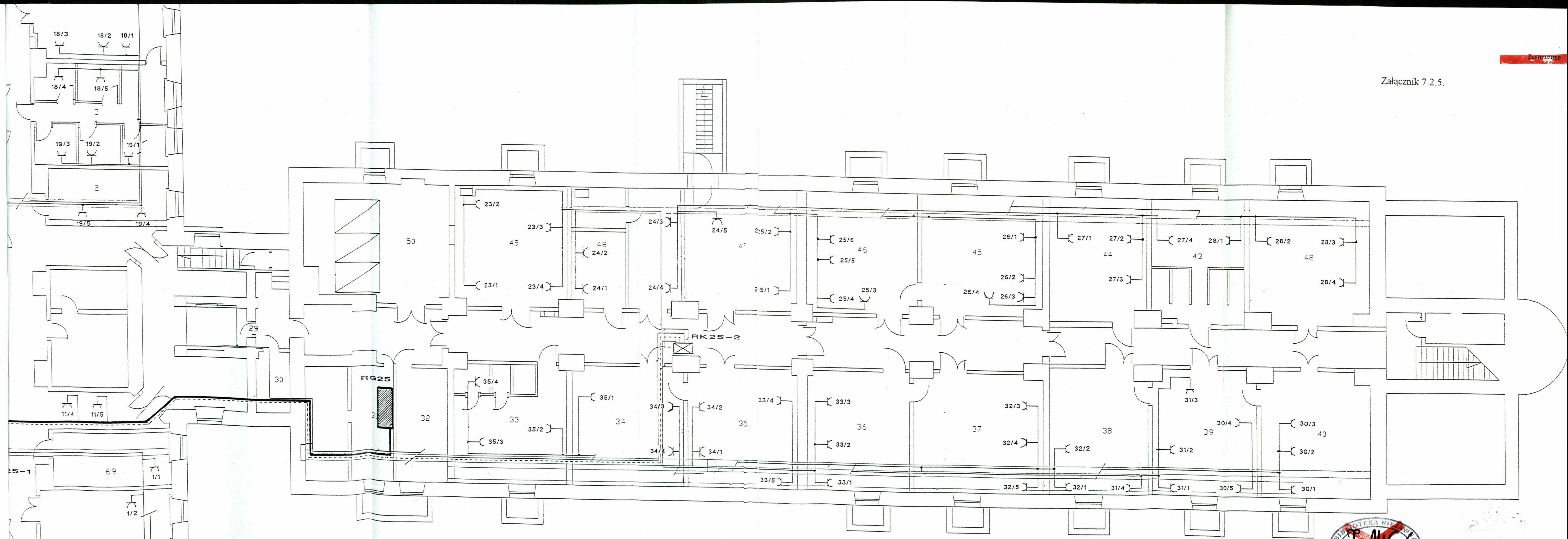




Załącznik 7.2.4. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom A

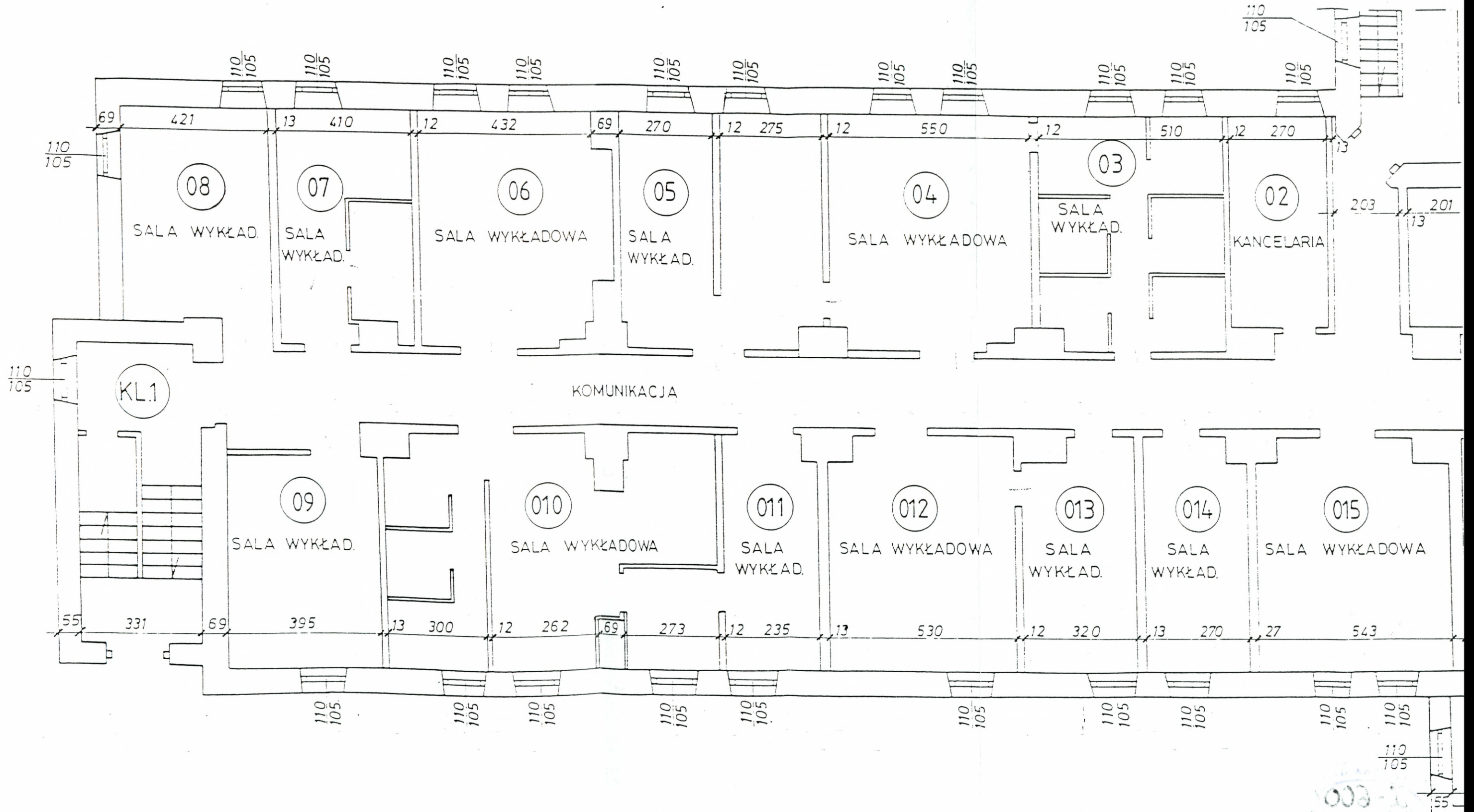


Załącznik 7.2.5.



Załącznik 7.2.5. Schemat rozmieszczenia gniazd oraz tras elektrycznych lokalnej sieci komputerowej – poziom B

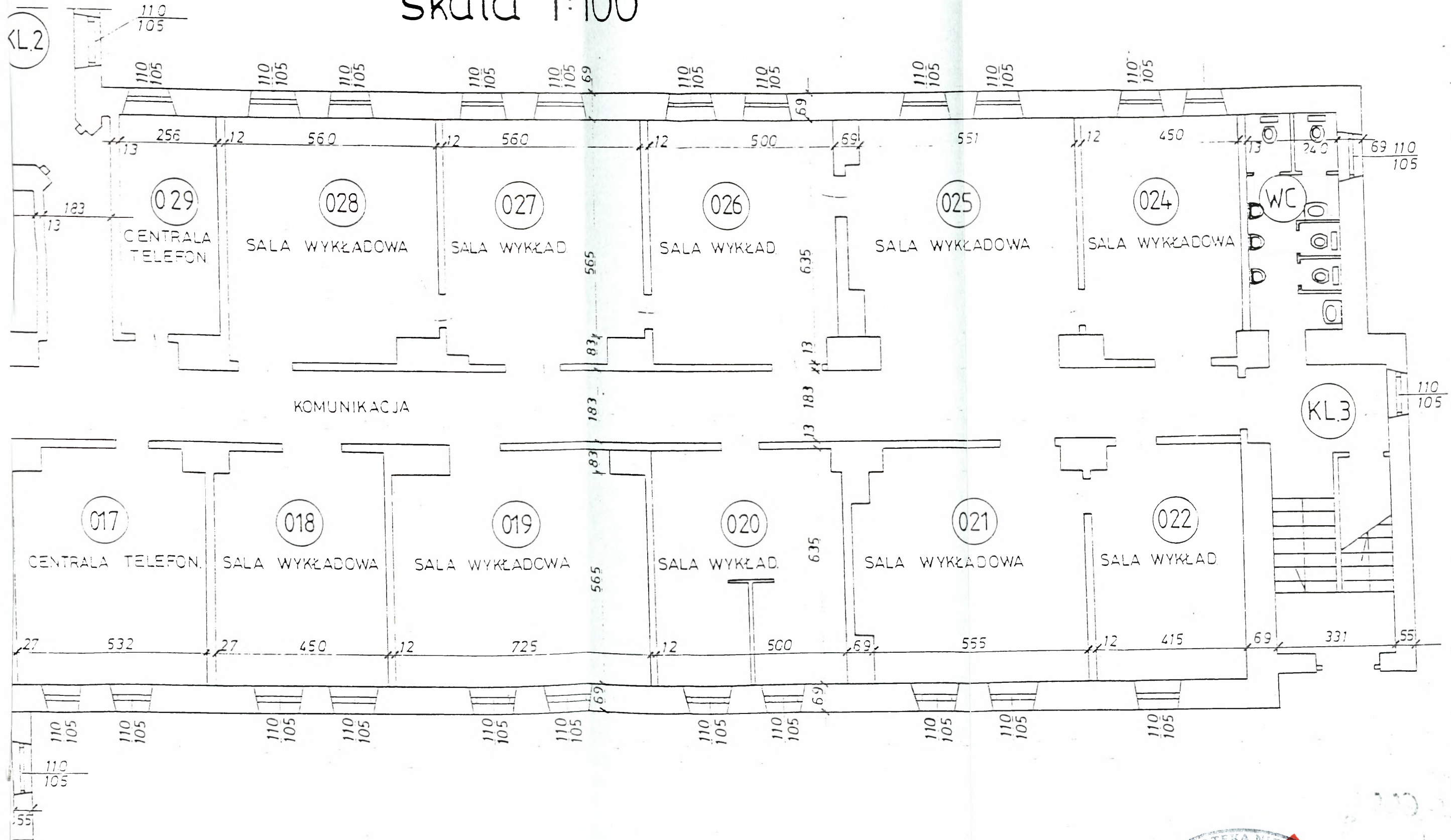




Załącznik 7.2.6. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń lewego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)



RZUT PIWNIC - część „A” skala 1:100



Załącznik 7.2.7. Schemat obecnego rozmieszczenia pomieszczeń prawego skrzydła poziomu A (sutereny bloku nr 25)



PROJEKTOWA
AKADEM
BUDYN
rzeczoznawca
RZUT
Cześć

