Zakładowy Ośrodek Przetwarzania
Informacji Z.M. "ŁABĘDY"

PROJEKT TECHNOLOGICZNY

Nr dok. TT-x-338 Egz. ...3...

14

(14) RS1

BIURO PROJEKTOWANIA OBIEKTOW INFORMATYKI "INFOPROJEKT"

Nr.Proj. TT-x-338
Egz.Nr....3...

Biuro Projektowania Obiektów Informatyki
„INFOPROJEKT"
Warszawa, ul. Skoczylasa 4
(1)

ZAKŁADOWY OSRODEK PRZETWARZANIA INFORMACJI
ZAKŁADOW MECHANICZNYCH "ŁABĘDY"

Projekt techniczny

Część technologiczna

	Nazwisko i imię	Podpis	Data
Opracował	inż. Czesław Dutkowski mgr inż. J. Krawczyk		XI.72r.
Sprawdził	mgr inż. Jan Markiewicz		
K-k Prac.	mgr inż. Wacław Daniluk		

KIEROWNIK ZESPOŁU [illegible]

Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

JB

O D P I S

Notatka służbowa

spisana w dniu 11.01.1973 r. w Biurze Projektowania Obiektów Informatyki "INFOPROJEKT" Warszawa w sprawie projektu technologicznego ZOPI Zakładów Mechanicznych "Łabędy".

Obecni:

inż. Leszek Pawłowski
inż. Jerzy Hila
inż. Jan Markiewicz
mgr inż. Janina Krawczyk

W związku z zaleceniami weryfikatora projektu technologicznego ZOPI odnośnie Schematu Organizacyjnego postanawia się:

1. Utworzyć zespoły problemowe - systemowe składające się z projektantów i programistów
2. Podporządkować Głównemu Analitykowi - Głównego specjalistę d/s rozwoju systemów, któremu będą podlegały zespoły problemowo - rozwojowe w ilości ca 12 osób.
3. Utrzymać jednolitość schematu organizacyjnego dla etapu przejściowego oraz docelowego i włączyć do Działu Eksploatacji EMC i MLA operatorów EMC i MLA.
4. Powiększyć zespół obsługi technicznej w Dziale Głównego Analityka o etat maszynistka - kreślarz.
5. W Dziale Koordynacji przewidzieć dodatkowe po uruchomieniu 2-giej i 3-ciej zmiany dwóch kierowników zmianowych.
6. W związku z przedstawioną przez weryfikatora propozycją zmiany lokalizacji pomieszczenia warsztatu mechanicznego, postanawia się pozostawić wspomniany warsztat w uprzednio uzgodnionym miejscu na parterze.
7. Zaleca się zarezerwować w pomieszczeniu Działu Koordynacji Kompletacji gniazdko dla ewentualnego zainstalowania i podłączenia dziurkarki kart.
8. W związku z propozycją przedstawiciela "INSTALPROJEKT-u " Warszawa odnośnie zainstalowania szaf klimatyzacyjnych w sali EMC-koreferencji PT ZOPI "Łabędy" sprzeciwiają się takiemu rozwiązaniu.
9. Ponadto stwierdza się, że w przedstawionych materiałach zostały uwzględnione wszystkie uwagi koreferatów ZM "Łabędy" ujęte w notatkach z dnia 10.11. i 11.11. oraz 16.11. i 28.11.1972 r.

Na tym notatkę zakończono.

inż. Leszek Pawłowski ..podpis..

inż. Jerzy Hila ..podpis..

inż. Jan Markiewicz ..podpis..

mgr inż. Janina Krawczyk ..podpis..

za zgodność:

Biuro Projektowania Obiektów Informatyki
"INFOPROJEKT"
Warszawa, al. Skaryszewska 4

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA

		str.
1.0.	Wstęp	1
1.1.	Przedmiot i zakres opracowania	1
1.2.	Podstawa opracowania	1
1.3.	Lokalizacja ośrodka	2
1.4.	Opis techniczny Ośrodka	3
2.0.	Dane wyjściowe	5
2.1.	Program produkcyjny	5
2.2.	Opis technologii przetwarzania	5
2.3.	Materiały produkcyjne	6
2.4.	Kierunki zaopatrzenia w materiały produkcyjne	7
3.0.	Maszyny i urządzenia	8
3.1.	Wykaz maszyn i urządzeń	8
3.2.	Charakterystyka techniczna maszyn i urządzeń	10
4.0.	Organizacja i zatrudnienie	13
4.1.	Schemat organizacyjny	13
4.2.	Zmianowość	13
4.3.	Wykaz zatrudnienia	14
5.0.	Powierzchnia Ośrodka	18
5.1.	Określenie powierzchni pomieszczeń	19
6.0.	Wyposażenie pomieszczeń Ośrodka	21
7.0.	Gospodarka magazynowa	34
8.0.	Gospodarka transportowa	39
9.0.	Zabezpieczenie warunków socjalnych	41
10.0.	Wytyczne budowlane dla pomieszczeń	43
11.0.	Wytyczne instalacyjne dla pomieszczeń	47
12.	Wytyczne w zakresie BHP	62
13.	Wytyczne do projektu aranżacji wnętrz	63
14.	Zestawienia zbiorcze	65
14.1.	Zbiorcze zestawienie załogi	66
14.2.	Zestawienie powierzchni	68
14.3.	Zestawienie instalacji słaboprądowej	73
14.4.	Zestawienie mocy zainstalowanej	77
14.5.	Zestawienie kosztów zakupu	78
14.5.1.	Wykaz źródeł zakupu	79
14.5.2.	Zestawienie kosztów zakupów maszyn, urządz.	80
14.5.3.	Koszt szkolenia specjalistycznego	88
14.6.	Zbiorcze zestawienie kosztów wyposażenia ZOPI	91

CZESC RYSUNKOWA

1. SChemat organizacyjny	etap I	TT-x-338/I
2. Schemat organizacyjny	etap II	TT-x-338/II
3. Rozplanowanie pomieszczeń - piwnice		TT-x-338
4. Rozplanowanie pomieszczeń - parter		TT-x-338
5. Rozplanowanie pomieszczeń - piętro I		TT-x -338
6. Rozplanowanie pomieszczeń - piętro II		TT-x-338
7. Rozplanowanie wyposażenia - piwnice		TT-x-338-01
8. Rozplanowanie wyposażenia - parter		TT-x-338-02
9. Rozplanowanie wyposażenia - piętro I		TT-x-338-03
10. Rozplanowanie wyposażenia - Piętro II		TT-x-338-04

1.0. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt technologiczny Zakładowego Ośrodka Przetwarzania Informacji Zakładów Mechanicznych "ŁABĘDY".

Projekt obejmuje:

- ustalenia wielkości technologicznych dla projektowanego Ośrodka,
- zestawienia zbiorcze: zatrudnienia, powierzchni, kosztów wyposażenia Ośrodka itp.
- rozplanowanie maszyn i urządzeń w pomieszczeniach.

1.2. Podstawa opracowania

Projekt technologiczny ZOPI "ŁABĘDY" jest opracowany na podstawie:

- umowy Nr. 52/72 dnia 2.IX.1972 r.
- założeń organizacyjnych, produkcyjnych i ekonomicznych Zakładowego Ośrodka Przetwarzania Informacji w latach 1971-1980, opracowanych przez Zakłady Mechaniczne "Łabędy" w Gliwicach, maj 1971 r.
- Aneks do Założeń organizacyjnych, produkcyjnych i ekonomicznych ZOPIN ZM "ŁABĘDY" w Gliwicach z dnia 9.05.1971 r. opracowany przez ZM ŁABĘDY / w czasie - wrzesień - październik 1972 r./
- Notatka służbowa z dnia 14.IX.1972 r. z rozmowy PROMEL Gliwice - ZM "ŁABĘDY" w sprawie bloku usług technicznych dla ZM "ŁABĘDY".
- Notatka służbowa spisana w dniu 19.IX.72 r. w siedzibie Infoprojektu w sprawie projektu technologicznego ZOPI ZM "ŁABĘDY".
- Notatka służbowa z dnia 10.XI.1972 r. i 11.XI.72 r. spisana w Infoprojekcie w sprawie PT ZOPI ZM "ŁABĘDY".

1.3. Lokalizacja ZOPI

Projektowany Ośrodek jest zlokalizowany na terenie Zakładów Mechanicznych "Łabędy" w Gliwicach.

Dla potrzeb Ośrodka przewiduje się budowę dwupiętrowego budynku z podpiwniczeniem, zlokalizowanego obok projektowanego 8-piętrowego budynku "usług technicznych", w którym powierzchnia pierwszego piętra przewidziana jest dla potrzeb Ośrodka.

Lokalizacja komórek funkcjonalnych przedstawia się następująco:

W piwnicy: PAWLOW

- szatnie pracownicze,
- magazyny,
- przetwornice
- archiwum nośników informacji.

Na parterze: PAWLOW

- przyjmowanie i wydawanie dokumentów
- kontrola wstępna,
- Kierownik Ośrodka
- sekretariat
- Główny Inżynier, EPD i Dział Koordynacji
- Opracowanie wynikow, kopiarka druków komputerowych
- sekcja administracyjno-gospodarcza,
- klimatyzatornia,
- stacja trafo,
- rozdzielnia NN
- warsztat mechaniczny

Na piętrze I /budynek dwupiętrowy/: PAWLOW

- sala EMC
- warsztat elektroniczny i główny elektronik,
- ~~kierownik~~ archiwum magnetycznych nośników informacji
- kompletacja

- kontrola wyników
- kierownik działu eksploatacji EMC
- pomieszczenia operatorów

Na I piętrze /budynek 8-piętrowy/:

- sale dziurkarek i sprawdzarek kart,
- kierownik działu przygotowania danych + rozdzielnia
- sorter i reproducer
- przygotowanie taśm papierowych
- warsztat elektro-mechaniczny
- pomieszczenie śniadań i wypoczynku

Na piętrze II - PAWLOW.

- główny analityk
- zespoły problemowe /proj.+ progr./
- biblioteka techniczna i archiwum programów
- sala konferencyjno-szkoleniowa

1.4. Opis techniczny Ośrodka

Projektowany Zakładowy Ośrodek Przetwarzania Informacji jest jednostką usługową w zakresie przetwarzania informacji dla potrzeb Zakładów Mechanicznych "Łabędy".

Pod względem funkcjonalnym ZOPI jest jednostką samodzielną przystosowaną do podejmowania wszelkich prac obliczeniowych, wynikających z potrzeb produkcyjno-organizacyjnych obsługiwanego zakładu.

Ośrodek składa się z następujących komórek organizacyjno-funkcjonalnych:

- Kierownictwo ZOPI,
- Dział Gł.Analityka
- Dział przygotowania nośników informacji
- Dział eksploatacji EMC /i MLA w pierwszym etapie/
- Dział obsługi technicznej,
- Sekcja administracyjno-gospodarcza

Wszystkie wymienione komórki mieszczą się w jednym budynku.

ZOPI będzie wyposażony w pierwszym etapie w

- jeden zestaw EMC Odra 1305 wyposażona w pamięć taśmową i dyskową,
- zestawy MLA - obecnie eksploatowane,
- urządzenia do przygotowania nośników informacji tj. kart i taśm dziurkowanych /ilość urządzeń 49 szt./
- urządzenia warsztatowe i laboratoryjne, potrzebne dla konserwacji i napraw bieżących eksploatowanych maszyn i urządzeń,
- urządzenia klimatyzacyjne dla utrzymywania stałych parametrów klimatyzacyjnych w pomieszczeniach EMC i pomocniczych,
- instalację elektryczną siłową i oświetleniową,
- instalację sanitarną,
- instalację sygnalizacyjną p.poż.
- urządzenia i meble biurowe

W drugim etapie /po roku 1977/ będą wycofane z eksploatacji maszyny liczące-analityczne /MLA/ i na ich miejsce wprowadzon; drugi zestaw EMC.

ZOPI będzie zatrudniał w pierwszym etapie	226 osób
zaś w drugim etapie tylko	210 osób
Całkowita powierzchnia zajmowana przez ZOPI wynosi	2.987,8 m2
Powierzchnia pomieszczeń:-produkcyjnych	1.136,1 "
- pomocniczych	944,2 "
- usługowych	907,5 "

Moc ~~zai~~ zainstalowana inst.siłowej w ZOPI 150,3 kW.

2.0. Dane wyjściowe

2.1. Program produkcyjny

Do zadań Zakładowego Ośrodka Przetwarzania Informacji należy obsługa w zakresie elektronicznego przetwarzania informacji wszystkich komórek organizacyjno-funkcjonalnych Zakładów Mechanicznych "Łabędy".

Założenia przewidują etapowe opanowanie techniki obliczeniowej na EMC i dlatego przewidują dwuetapowy rozwój ZOPI.

W pierwszym etapie przewiduje się eksploatowanie posiadanego parku maszynowego MLA - Aritma i jednego zestawu EMC Odra 1305.

Pierwszy etap obejmujący lata 1974-1977 a posłuży do opanowania systemu elektronicznego przetwarzania danych.

Drugi etap zacznie się od wycofania z eksploatacji MLA i wprowadzenie na to miejsce drugiego zestawu EMC ODRA 1305.

Przewidywana ilość dokumentów wchodzących do przetwarzania /w pierwszym etapie/ w ciągu roku wynosi około 7.000 tys.

2.2. Technologia przetwarzania informacji

Proces technologiczny przetwarzania informacji obejmuje wszystkie operacje począwszy od zbierania dokumentów zródłowych na których znajdują się informacje wyjściowe poprzez operacje pośrednie do przetwarzania informacji na elektronicznych maszynach cyfrowych i otrzymania wyników.

W projektowanym Ośrodku procesm technologiczny obejmuje tylko te operacje, które bezpośrednio związane są z przetwarzaniem informacji a mianowicie:

- przyjmowanie i rejestrowanie dokumentów wyjściowych,
- kontrola i porządkowanie dokumentów,
- przenoszenie danych z dokumentów zródłowych na maszynowe nośniki informacji /karty i taśmy dziurkowane/,

- sprawdzanie poprawności przeniesienia danych i nanoszenie poprawek,
- przygotowanie nośników do wprowadzenia do przetwarzania na EMC jak np. łączenie kart, sortowanie itp.
- przetwarzanie informacji, wykonywane na EMC łącznie z wprowadzeniem danych i wyprowadzeniem wyników,
- kontrola i porządkowanie otrzymanych wyników, jak kontrola tabulogramów, kompletacja tabulogramów kart, taśm papierowych itp.,
- operacje wykończeniowe i pomocnicze jak np. opisywanie kart dziurkowanych, odłożenie czasowe lub ostateczne zbiorów zapisów do archiwum, wybór i zatwierdzenie odpowiedniego wariantu obliczeń,opracowanie wyników, powielenie,oprawienie i ekspedycja gotowych opracowań itp.

2.3. Materiały produkcyjne

W procesie produkcyjnym Ośrodka występują następujące materiały:

- papierowe: - karty dziurkowane
  - taśmy dziurkowane
  - papier do drukarki wierszowej
- nośniki magnetyczne: - taśmy magnetyczne
  - dyski

Materiały produkcyjne pomocnicze

- taśmy barwiące
- kalka techniczna
- karton
- papier powielaczowy
- materiały introligatorskie
- chemikalia /tusz,farba i in./
- taśma sterująca do drukarki.

Odpady

Odpadami produkcyjnymi są zużyte karty i taśmy dziurkowane, próbne tabulogramy, ścinki tabulogramów powstające w introligatorni przy oprawianiu. Są to wszystki odpady papierowe. Odpady te powinny być gromadzone i odprowadzane do punktów skupu makulatury.

2.4. Kierunki zaopatrzenia w materiały produkcyjne

Materiały produkcyjne dla Ośrodków Obliczeniowych są dostarczane m.in. przez następujące instytucje:

- PWHDA - Poznań, ul. Wielka 30 - karty dziurkowane
- Zjednoczenie Celulozowo-Papiernicze
  Łódź ul.Więckowskiego 32 - taśmy papierowe
- PAGED - Warszawa
  Pl.Trzech Krzyży 18 - papier do drukarki importow.
  - taśmy papierowe import
  - taśma do drukarki /sterująca/
- VARIMEX - Warszawa
  ul.Wilcza 50 - taśmy magnetyczne

3.0. MASZYNY I URZĄDZENIA

Projektowany Zakładowy Ośrodek Przetwarzania Informacji w pierwszym etapie budowy wyposażony będzie w jeden zestaw EMC ODRA 1305 i w eksploatowane obecnie zestawy maszyn liczącoanalitycznych Aritma, zaś w drugim przewiduje się zlikwidowanie MLA i wprowadzenie w to miejsce drugiego zestawu EMC-ODRA 1305. Jednocześnie w dalszym ciągu będą eksploatowane urządzenia do przygotowania nośników informacji firmy Aritma uzupełnione potrzebną ilością urządzeń firmy Soemtron.

W drugim etapie przewiduje się zlikwidowanie urządzeń 90-kolumnowych i uzupełnienie urządzeń 80-kolumnowych firmy Soemtron.

3.1. Wykaz maszyn i urządzeń do zainstalowania /etap I i II/

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ					
		ETAP I			ETAP II		
		Stan istniejący	Do zakupu	RAZEM	Do zakupu	Do kasacji	RAZEM docelowo
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Jednostka centralna ODRA-1305		1	1	1		2
2	Monitor M-305		1	1	1		2
3	Czytnik taśm CT-305-1		2	2	1		3
4	Dziurkarka taśmy PT-305-1		1	1	1		2
5	Czytnik kart CK-305-1		2	2	1		3
6	Jedn.ster.czytnika kart		2	2	1		3
7	Drukarka wierszowa DW-305-1		2	2	1		3
8	Układacz papieru		2	2	1		3
9	Pamięć taśmowa PT-3		8	8	6		14
10	Adapter pamięci taśmowej APT-305		1	1	1		2
11	Jedn.ster.pamięci dyskowej ICL-2802/0		1	1	1		2

1	2	3	4	5	6	7	
12	Pamięć dyskowa JCL-2802/3		2	2	2		4
13	Tabulator Aritma T-300	3	-	3	-	3	
14	Tabulator Aritma T-320	3	-	3	-	3	
15	Sorter Aritma T-200	2		2		2	
16	Sorter Aritma T-220	5		5		5	
17	Kalkulator Aritma T-520	2		2		2	
18	Reproducer Aritma T-710	2		2		2	
19	Kolator Remington-Rand	1		1		1	
20	Kolator Aritma	1		1		1	
21	Opisywacz Remington-Rand	1		1		1	
22	Dzirukarka numer.Aritma T-140	8		8		8	
23	Dziurkarka alfanumer. Aritma-150	7		7		7	
24	Sprawdz.numer. Aritma T-600	6		6		6	
25	Sprawdz.alfanum. Aritma T-610	5		5		5	
26	Dziurkarka Soemtron 415		10	10	16	-	26
27	Sprawdzarka Soemtron 425		6	6	10		16
28	Dziurk.z opisywaczem Aritma T130		2	2			2
29	Zetaw do przyg.taśm Consul 253		3	3	1		4
30	Sorter elektron. Soemtron 434		1	1			1
31	Reproducer PR-80-2		1	1			1
32	Kopiarka drukó w Rank-Xerox		1	1			1
33	Przetwornica 35 kVA		1	1	1		2
34	Krajarka KR-73		1	1			1
35	Maszyna do szycia drutem ZD-1-64		1	1			1
36	Prasa introligatorska PJR-01		1	1			1
37	Tokarka stołowa TSA-16		1	1			1
38	Wiertarka stołowa WS15		1	1			1
39	Szlifierka stołowa GACH 2		1	1			1

3.2. Charakterystyka techniczna maszyn i urządzeń

Niżej podane charakterystyki obejmują tylko te parametry, które potrzebne są przy opracowywaniu projektów branżowych.

Lp	RODZAJ URZĄDZENIA	TYP	WYMIARY GABARYTOWE Dł.xGłęb.x wysokość mm	Ciężar kG	Pobór mocy kW	Zasilanie V	Ciepło wydzielania kcal/H
1	2	3	4	5	6	7	8
A	ELEKTRONICZNA MASZYNA CYFROWA ODRA 1305						
1	Jednostka centralna	Odra-1305	2170x540x1754	850	2,4	3x380	2000
2	Monitor	MO-305-1	1040x700x1180	100	0,2 x	220	120
3	Czytnik taśmy	CT-305-1	1040x705x980	100	0,5	220	320
4	Dziurkarka taśmy	PT-305-1	1040x705x1080	100	0,5	220	320
5	Czytnik kart	CK-305-1	820x550x1250	200	0,6	220	370
6	Jednostka sterująca czytnika kart		1050x550x810	80	0,9	220	500
7	Drukarka wierszowa	DW-305-1	1750x745x1260	800	3,0	3x380	2200
8	Układacz papieru	-	770x840x1240	100	-	-	-
9	Pamięć taśmowa	PT-3	700x700x1700	400	1,5	3x380	1100
10	Adapter pamięci taśmowej	APT-305	746x540x1260	200	0,7	3x380	450
11	Jedn.sterująca pamięci dyskowej	ICL-2802/0	1120x650x1240	227	1,0	3x380	685
12	Pamięć dyskowa	ICL-2802/3	610x910x1030	217	1,1	3x380	753

1	2	3	4	5	6	7	8
B	URZĄDZENIA DO PRZYGOTOWANIA DANYCH						
1	Dziurkarka kart alfanumer.	Soemtron 415	1150x850x950	135	0,4	220	220
2	Sprawdz.kart alfanumer.	Soemtron 425	1150x850x950	135	0,4	220	220
3	Dziurkarka kart z opisywaczem Aritma	T-130	1200x750x950	140	0,5	220	220
4	Zestaw do przygotowania taśm	Consul 253	1865x825x950	300	0,2	220	220
5	Sorter elektroniczny	Soemtron 434	1430x400x1050	180	1,5	220/ 3x380	320
6	Reproducer.	PR-80-2	1200x450x1240	440	1,0	3x220 3x380	320
C	MASZYNY LICZĄCO-ANALITYCZNE + URZĄDZENIA P.D.						
1	Tabulator Aritma	T-300	830x650x1400	265	0,5	220/110	
2	Tabulator Aritma	T-320	1770x780x1500	1130	1,5	3x380	
3	Sorter Aritma	T-200	1640x520x1040	130	0,8	220/110	
4	Sorter Aritma	T-220	1420x400x1150	270	0,8	220/110	
5	Kalkulator jedn.dziurk. Aritma	T-520	950x780x1200	428	1,0	3x380	
6	Kalkulator jedn. oblicz.Aritma	T-520	1250x780x1200	560			
7	Reproducer Aritma	T-710	560x450x1150	210	0,45	220/110	
8	Kolator Remingrton-Rand	319-2	1300x500x1400	550	0,9	220	
9	Kolator Aritma	720	1570x700x1180	550	1,5	3x380 / 200	

1	2	3	4	5	6	7	8
10	Opisywacz Remington-Rand	312-4	620x560x1200	300	0,3	220	
11	Dziurkarka kart numeryczna Aritma	T-140	1050x750x1060	115	0,18	220/110	
12	Dziurkarka kart alfanumeryczna Aritma	T-150	1200x800x1000	225	0,6	220/110	
13	Sprawdz.kart numeryczna Aritma	T-600	1050x700x950	110	0,18	220/110	
14	Sprawdz.kart alfanumer. Aritma	T-610	1200x800x950	220	0,45	220/110	
D.	MASZYNY I URZADZENIA POMOCN.						
1	Kopiarka druków komputerowych	Rank-Xerox	2970x707x927	893	6,0	220/380	
2	Przetwornica 35 kVA						
3	Krajarka papieru	KR-73	1500x1350x1420	1400	1,5	3x380	
4	Maszyna do szycia drutem	Zdl-61	750x600x1500	200	0,6	3x380	
5	Prasa introligatorska	PJR-01	1200x880x700	180	-	-	
6	Tokarka stołowa	TSA-16	1260x550x800	150	0,6	220/380	
7	Wiertarka stołowa	WS-15	720x590x720	140	0,6	220/380	
8	Szlifierka stołowa	GACH-2	-	6,5	0,2	220	

UWAGA: 1. MLA + urządzenia przygotowania danych ujęte w punkcie "C" będą eksploatowane tylko w pierwszym etapie.

4.0. Organizacja i zatrudnienie

4.1. Schemat organizacyjny

Schematy organizacyjne projektowanego Zakładowego Ośrodka Przetwarzania Informacji przedstawiają załącznik Nr.1 i 2

Schematy organizacyjne przewidują te komórki funkcjonalne które bezpośrednio wiążą się z pracą usługową ZOPJ.

Zakładowy Ośrodek Przetwarzania Informacji będzie zatrudniał

	etap I	etap II
ogółem?	226	210
w tym pracowników		
- bezpośrednio produkcyjnych	128	121
- pomocniczych	26	17
- administracyjno-biurowych	6	6
- inżynieryjno-technicznych	57	57
- obsługi gospodarczej	9	9
- umysłowych	217	201
- fizycznych	9	9
- kobiet ogółem	155	150
- kobiet na najliczniejszej zmianie	97	90

4.2. Zmianowość

ZOPI będzie pracował częściowo na zmiany.
Na dwie zmiany będą pracowali:

- operatorzy urządzeń przygotowania nośników informacji
- operatorzy EMC
- warsztat elektroniczny i elektro-mechaniczny
- pracownicy kompletacji
- archiwum ś.magnet.
- kierownicy zmian
- kontrola wejścia
- kontrola wyników

Pozostałe komórki będą pracowały na jedną zmianę.

4.3. Wykaz zatrudnienia /etap I/

Lp	Nazwa komórki organiz. i stanowiska	Ilość zatrudnionych osób								
		I zmiana			II zmiana			Ogółem		
		M	K	Razem	M	K	Razem	M	K	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Kierownik ZOPI	1		1				1		1
2	Sekretarka		1	1					1	1
3	Gł.Analityk	1		1				1		1
3.1	Specj.d/s rozwoju systemów	1		1				1		1
3.1.1	Zesp.probl.rozw.	6	4	10				6	4	10
3.1.2.	Zesp.PROBL syst.	15	15	30				15	15	30
3.2	Sekcja techn.obsł.									
	Kreślarka		1	1					1	1
	Maszynistka		2	2					2	2
4.	Gł.Inżynier EPD	1		1				1		1
4.1	Dział koordyn. i organ.prod.									
4.1.1.	Z-k Działu	1		1				1		1
4.1.2.	Z-cy zmian				1		1	2		2
4.1.3	Stan.d/s plan.oper.	1		1				1		1
4.1.4.	Operat.SEPD	1	1	2		1	1	1	2	3
4.2.	Dział Przyg.Danych									
	~~Kierownik dz.przyg.wyd.~~									
4.2.1.	Kierownik Działu		1	1					1	1
4.2.2.	Przyjmow.dok.i wyd. wyników		1	1					1	1
4.2.3.	Kontrola wstępna		3	3		1	1		4	4
4.2.4.	Oper.dziurk.kart		26	26		26	26		52	52
4.2.5.	Operator sprawdz.kart		16	16		16	16		32	32
4.2.6.	Operator dziurk.taśm		3	3		3	3		6	6
4.2.7.	Oper.m-n pomocn.		3	3		3	3		6	6
4.3.	DZIAŁ EKSPL.EMC i MLA									
4.3.1.	Kierownik działu	1		1				1		1
4.3.2.	Dyspozytor zmiany	1		1	1		1	2		2
4.3.3.	Kompl.i koord.p.d.		3	3		1	1		4	4
4.3.4.	Kontrola wyników		3	3		1	1		4	4
4.3.5.	Opracow.wyników	1	1	2				1	1	2
4.3.6.	Arch.+ bibl.program.		1	1		1	1		2	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.3.7.	Zakład EMC									
4.3.7.1.	Operatorzy EMC	1	2	3	2		2	3	2	5
4.3.8.	Zakład MLA									
4.3.8.1.	Operat.tabulat.	2	2	4	3		3	5	2	7
4.3.8.2.	Operat.sorterów	2	3	5	3		3	5	3	8
4.3.8.3.	Operat.kalkulat.	1	1	2	1		1	2	1	3
4.3.8.4.	Operat.m-n uzupeł.		1	1	1		1	1	1	2
4.4.	Dział Techniczny									
4.4.1.	K-k działu	1		1				1		1
4.4.2.	Planista		1	1					1	1
4.4.3.	Sekcja konserw.EMC	3		3	2		2	5		9
4.4.4.	Sekcja konserw. elektromech. i konserw.klimat.	7		7	4		4	11		11
5.	Sekcja adm.gospod.									
5.1.	Referent admin.		1	1					1	1
5.2.	Portier xx	1		1	1		1	3	3	3
5.3.	Sprzątaczka					5	5		5	5
5.4.	Magazynier		1	1					1	1
5.5.	Prac. fizyczny	1		1				1		1
	ETAP I RAZEM:	50	97	147	19	58	77	71	156	22

Uwaga: xx portier pracuje 12 godz. i 24 godz. wolne

x w wypadku uruchomienia trzeciej zmiany przyjęto 2 kierowników zmian.

Zatrudnienie II etap

W pierwszym etapie będą eksploatowane MLA i jeden zestaw EMC.

W drugim etapie będą wycofane z eksploatacji MLA i na ich miejsce będzie wprowadzony drugi zestaw EMC. Pociągnie to za sobą zmianę zatrudnienia w:

- sekcji przygotowania taśm papierowych
- Zakładzie EMC
- w sekcji konserwacji EMC
- seksji konserwacji elektro-mechanicznej

Zestawienie zatrudnienia w II etapie przedstawia się następująco:

Lp	Nazwa komórki organ. i stanowiska	Ilość zatrudnionych osób								
		I zmiana			II zmiana			OGÓŁEM		
		M	K	Razem	M	K	Razem	M	K	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Kierownik ZOPJ	1		1				1		1
2	Sekretarka		1	1					1	1
3	Gł.Analityk	1		1				1		1
3.1.	Specj.d/s rozwoju	1		1				1	-	1
3.1.1	Zesp.probl.rozwoj.	6	4	10				6	4	10
3.2.0	Zesp.probl.syst.	15	15	30				15	15	30
3.2.1	Sekcja techn.obsługi									
	Kreślarka		1	1					1	1
	Maszynistka		2	2					2	2
4.	Gł.Inżynier EPD									
4.1.	Dział Koord.i Org.Pr.									
4.1.1.	K-k Działu	1		1				1		1
4.1.2.	K-cy zmian							2		2x/
4.1.3.	Stam.d/s plan.operat.	1		1				1		1
4.1.4.	Oper.SEPD	1	1	2		1	1	1	2	3
4.2.	DZIAŁ PRZYG.DANYCH									
4.2.1.	K-k Działu		1	1					1	1
4.2.2.	Przyjmow.dok i wyd.wyn.		1	1					1	1
4.2.3.	Kontrola wstępna		3	3		1	1		4	4
4.2.4.	Operat.dziurk.kart		26	26		26	26		52	52
4.2.5.	Operat.sprawdz.kart		16	16		16	16		32	32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.6.	Operat.dziurk.taśm		4	4		4	4		8	8
4.2.7.	Operat. m-n pomocn.		2	2		1	1		3	3
4.3.	DZIAŁ EKSPLOAT.EMC									
4.3.1.	K-k Działu	1		1				1		1
4.3.2	Dyspozytor zmiany	1		1	1	x	1	x		2
4.3.3.	Komplet i koord.p.d.		3	3		1	1		4	4
4.3.4.	Kontrola wyników		3	3		2	2		5	5
4.3.5.	Operatorzy EMC	4	2	6	3	2	5	7	4	11
4.3.6	Arch.t.m. i bibl.prog		1	1		1	1		2	2
4.3.7	Oprac.wyn. i wyd.	1	1	2				1	1	2
4.4.	Dział Techniczny									
4.4.1.	K-k Działu	1		1				1		1
4.4.2.	Planista		1	1					1	1
4.4.3.	Sekcja konserw.EMC	4		4	2		2	6		6
4.4.4.	Sekcja konserw.elektro-mechan.i konserw.klim.	5		5	3		3	8		8
5.	Sekcja Adm.-Gosp.									
5.1.	Referent adm.gosp.		1	1					1	1
5.2.	Portier	1		1	1		1	3		3xx
5.3.	Sprzątaczka					5	5		5	5
5.4.	Magazynier		1	1					1	1
5.5.	Pracownik fizyczn.	1		1				1		1
	ETAP II RAZEM:	47	90	137	11	60	71	60	150	210

xx/ Portierzy pracują 12 godz. i 24 wolne ilość 3

x/ Kierownicy zmian - przyjęto 2 w wypadku uruchomienia trzeciej zmiany.

5.0. Powierzchnia Ośrodka

Wielkość pomieszczeń dla poszczególnych komórek organizacyjno-funkcjonalnych Zakładowego Ośrodka Przetwarzania Informacji ustalono w oparciu o:

- schemat organizacyjny
- program prac przetwarzania informacji,
- wyposażenie w maszyny i urządzenia,
- normatyw techniczny projektowania obiektów i pomieszczeń biurowych /Dz.Bud. Nr. 1/6/ ,
- koncepcję rozplanowania pomieszczeń uzgodnionych na roboczo dn 16.11.72 r. / w załączeniu/.

5.1. OKRESLENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ Docelowo

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	Zatrudn. ogółem	Powierzchnia m^2			Ilość pomieszczeń	Nr. pom.	UWAGI
			Wskaźnik m2/osobę	OGÓŁEM Obliczona	przyjęta w proj.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Kierownik ZOPI	1	5+300%	20	25,6	1	15	
2	Sekretarka	1	5+150%	12,5	17,5	1	16	
3	Gł.Analityk	1	5+100%	10	11,6	1	203	
3.1	Specjalista d/s rozwoju syst.	1	5+100%	10	11,6	1	217	
3.1.1.	Zespoły problemowe rozwoju	10	6	60	58,4	3	214,215, 216	
3.2.	Zespoły problem.system.	30	6	180	147,6	8	206,207, 208,209, 210,211, 212,213	
3.2.1.	Sekcja techn.obsługi proj.	3	6	18	23,2	2	204,205	
	GŁÓWNY INŻYNIER EPD							
4.	Główny inżynier EPD	1	5+200%	15	17,5	1	17	wraz z kier.zmiany
4.1.	Dział koordyn.i org.prod.	7	5	35	17,5	1	18	na pierwszej zm. 3 osoby
4.2.	Dział Przygotowania Danych							
4.2.1.	Kier.Działu + rozdzielnie	1	5+100%	10	25,1	1	124	
4.2.2.	Przyjęcie i wydaw.dokument.	1	5+200%	15	17,6	1	0,4	zwiększenie pow.uzasadn.tym że pom.wyposaż.będzie w duże stoły,szafy i regały
4.2.3.	Sekcja kontroli wstępnej	4	5	20	35	2	05,06	zwiększ.pow.z uwagi na nietypowe wyposaż.uzasadn.
4.2.3.1.	Magazyn podr.kontroli wstępnej				17,5	1	07	
4.2.4.	Sala przygotow.nośn.inf.	42/21urządz.	4 m2/urządz.	84	85,5	1	125	21 urządzeń
4.2.5.	Sala przyg.nośn.inf.	42/21urządz.	4 m2/urządz.	84	84,4	1	127	21 urządzeń
4.2.6.	Pom.dziurkarek taśm	8	4 m2/urządz.	28	42,2	1	118	7 urządzeń w I etapie
4.2.7.	Pom. m-n pomocniczych	6	4 m2/urządz.	20	28,1	1	117	5 urządz.w I etapie, 3 urządz. II etap.
4.2.8.	Magazyn papieru				11,1	1	110	
4.2.9.	Magazyn kart				53,3	1	008	
4.3.	Dział Eksploatacji EMC							
4.3.1.	Kierownik Działu	1	5+100%	10	11,7	1	113	w II etapie,w I etapie pom. m-n uzupełn.MLA
4.3.2.	Pom.komplet.i koord.przetw.	4	5	20	37,2	1	102	
4.3.3.	~~Pomxkomplxtxxxx~~ Bibl.programów	1		~~20~~	20,4	1	109	
4.3.4.	Arch.masz.nośn.inf.				108,5	1	007	
4.3.5.	Sala EMC	11	120/1 zestaw	240	269	2	104a,104b	2 zestawy EMC w II etapie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.3.6.	Pom.operatorów EMC				16,8	1	103	
4.3.7.	Sluza				23,5	1	107	
4.3.8.	Archiwum taśm magnet.				47,1	1	106	
4.3.9.	Kontrola wyników	5	5	25	17,6	1	128	3 osoby na I zmianie
4.3.10	Oprac.wyników i wydaw.	2			70,6	4	20,21,22, 23	
4.3.11	Magazyn papieru				35,4	1	004	
4.4.	DZIAŁ TECHNICZNY							
4.4.1.	K-k Działu + planista	2	5+100%	20	21,6	1	108	
4.4.2.	Warsztat elektroniczny	6	5	30	31,9	1	105	4 osoby na I zmianie
4.4.3.	Warsztat elektro-mechaniczny	7	5	35	25,6	1	119	4 osoby na I zmianie
4.4.4.	Warsztat mech.konserw.urz.klim.	1			17,6	1	09	
4.4.5	Klimatornia				52,7	1	13	
4.4,6.	Mag.podr.cz.zam.				17,5	1	08	
4.4.7.	Magazyn cz.zamiennych				35,4	1	003	
4.4.8	Pom.przetwornic				35,4	1	006	
444.9	Stacja trafo				35,3	1	12	
4.4.10.	Rozdzielnia NN				16,8	1	11	
4.4.11.	Akumulatornia				17,4	1	005	
5.	Sekcja Adm.Gospodarcza							
5.1.	Pom.biurowe	3	5	15	17,5	1	19	
5.2.	Portiernia i szatnia gości	3			12,0	2	02,02a	
5.3.	Pom.gospodarcze				15,4	1	224	
5.4.	Magazyn gospodarczy				53,3	1	009	
5.5.	Magazyn makulatury				17,4	1	002	
6.	POMIESZCZENIA POMOCNICZE							
6.1.	Biblioteka techniczna				18,1	1	220	
6.2.	Pom.konsultacyjne				37,2	2	14, 202	
6.3.	Szatnia gości				5,4	1	226	
6.4.	Sala konserwnc.szkoleniowa				70,4	1	227	
6.5.	Pom.pomocy szkolnych				5,4	1	225	
6.6.	Pokój śniadań i wypoczynku				34,2	1	121	
6.7.	Arch.dok.projekt.				16,2	1	218	
6.8.	Arch.dok.program.				16,2	1	219	
6.9.	Pom.organizacji społeczn.				17,6	1	221	
6.10.	Szatnia "M"				26,7	1	010	
6.11.	Szatnia "K"				81,8	1	011	
6.12.	Pom.higieny kobiet				17,6	1	012	

6.0. Wyposażenie pomieszczeń ZOPI

Niżej podaje się wyposażenie podstawowe poszczególnych pomieszczeń Zakładowego Ośrodka Przetwarzania Informacji ZM ŁABĘDY.

Rozplanowanie tego wyposażenia pokazano na rysunkach, załączonych do niniejszego opracowania.

Charakterystyki techniczne maszyn i urządzeń podano w rozdziale 3.2.

Wartość poszczególnych przedmiotów podano w rozdziale 14.5.2.

Zródła zakupu - podano w rozdziale 15.5.1.

POMIESZCZENIE		WYPOSAŻENIE		
Nr.	Nazwa lub przeznaczenie	Lpp.	Nazwa	Ilość szt.
1	2	3	4	5
003	Magazyn części zamiennych	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Regał ramowy otw. gr.600	14
		4	Szafa na cz.zamienne	8
		5	Drabinka magazynowa	1
		6	Pojemnik kartotekowy	1
004	Magazyn papieru	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Regał ramowy otw.głęb. 600	20
		4	Drabinka magazynowa	1
		5	Pojemnik kartotekowy	1
006	Pom.przetwornicy	1	Przetw. 35 kVA /z szafą ster./	1
		2	Krzesło obrotowe	1
		3	Stół warsztatowy	1
007	Archiwum	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Regał ram. otw.gł.600	49
		4	Szafa na karty typ Flambo	9
		5	Drabinka magazynowa	1
		6	Pojemnik kartotekowy	1

1	2	3	4	5
008	Magazyn kart	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Regał ramowy otw. głb. 600	49
		4	Pojemnik kartotekowy	1
		5	Drabinka magazynowa	1
009	Magazyn gospodarczy	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Regał ram.otwarty głb. 600	26
		4	Szafa biurowa	6
		5	Pojemnik kartotekowy	1
		6	Drabinka magazynowa	1
010	Szatnia "M"	1	Szafka odzieżowa	40
		2	Ławka	3
011	Szatnia "K"	1	Szafka odzieżowa	108
		2	Ławka	6
P IV. Part 02	Portiernia	1	Stół biurowy	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Wieszak ubraniowy	1
04	Przyjęcie dokumentów	1	Biurko dwuszafkowe	2
		2	Krzesło biurowe	2
		3	Szafa na karty typ Flambo	2
		4	Szafa rozdz.z przegr.	1
		5	Szafa wbudow.1,0 mb	1
		6	Szafa wbudow.0,5 mb	1
		7	Lada z przegródkami	1
		8	Wieszak ubraniowy	1
05	Kontrola wstępna	1	Biurko dwuszafkowe	3
		2	Krzesło biurowe	3
		3	Szafa na dokum.Bokarto	1
		4	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		5	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
		6	Wieszak ubraniowy	1

1	2	3	4	5
06	Kontrola wstępna	1	Biurko dwuszafkowe	3
		2	Krzesło biurowe	3
		3	Szafa na dokum.Bokarto	1
		4	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		5	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
		6	Wieszak ubraniowy	1
07	Magazyn podręczny kontroli	1	Regał ramowy otw.gł.600	2
		2	Szafa na karty typ Flambo	4
		3	Szafa biurowa	2
		4	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		5	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
		6	Pojemnik kartotekowy	1
		7	Drabinka magazynowa	1
08	Magazyn podręczny części zamiennych	1	Regał ramowy otw. gł. 600	4
		2	Szafa na cz.zamienne	5
		3	Szafa wbudow.1,0 mb	1
		4	" " 0,5 mb	1
		5	Pojemnik kartotekowy	1
		6	Drabinka magazynowa	1
09	Warsztat mechaniczny	1	Tokarka stołowa TSA 16	1
		2	Wiertarka stołowa WS15	1
		3	Szlif.stołowa GACH 2	1
		4	Stół warsztatowy	1
		5	Krzesło obrotowe	1
		6	Regał ramowy otw.gł.400	1
		7	Szafa na cz.zamienne	2
		8	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		9	" " 0,5 mb	1
14	Pom.konsultacyjne	1	Stolik okolicz.kwadr.	7
		2	Fotel biurowy	16
		3	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		4	Szafa wbudow. 0,5 mb	1

1	2	3	4	5
15	Kierownik Ośrodka	1	Biurko dyrektora	1
		2	Stolik pod telefon	1
		3	Fotel biurowy	9
		4	Szafa wbudow. 1,0 mb	3
		5	Lampa gabinet.stołowa	1
16	Sekretariat	1	Biurko sekretarki "L"	1
		2	Stolik pod maszynę do pisania	1
		3	Krzesło biurowe	6
		4	Krzesło obrotowe	1
		5	Szafa na dokumenty Bokarto	1
		6	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		7	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
		8	Wieszak ubraniowy	1
		9	Maszyna do pisania Optima	1
17	Główny Inżynier EPD i Kierownik zmiany	1	Biurko dwuszafkowe	2
		2	Fotel biurowy	6
		3	Stolik okolicznościowy dł.	1
		4	Szafka kartotek.2 szuflad.	1
		5	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		6	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
		7	Wieszak ubraniowy	1
		8	Lampa stołowa gabinet.	1
18	Dział Koordynacji	1	Biurko dwuszafkowe	3
		2	Stolik okoliczności.dł.	1
		3	Krzesło biurowe	6
		4	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		5	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
		6	Wieszak ubraniowy	1
		7	Kalkulatwr elektr. ELWRO	1

1	2	3	4	5
19	Sekcja administracyjna	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	4
		3	Szafa wbudow. 1,0 mb	1
		4	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
		5	Wieszak ubraniowy	1
		6	Sumator Ascota	1
20	Opracowanie wyników	1	Biurko dwuszafkowe	3
		2	Krzesło biurowe	3
		3	Szafa na dokum.Bokarto	1
		4	Szafa biurowa	1
		5	Szafa wbudowana 1,0 mb	1
		6	Szafa wbudowana 0,5 mb	1
		7	Wieszak ubraniowy	1
21	Rank-Xerox	1	Kopiarka druków komputer. Rank Xerox	1
		2	Stół biurowy	1
		3	Krzesło obrotowe	1
		4	Szafa wbudowana 1,0 mb	1
		5	Szafa wbudowana 0,5 mb	1
		6	Wieszak ubraniowy	1
22	Magazyn papieru	1	Regał ramowy otwarty gł. 600	3
		2	Szafa biurowa	1
		3	Drabinka magazynowa	1
		4	Pojemnik kartotekowy	1
23	Introligatornia	1	Krajarka KR-73	1
		2	Maszyna do szycia drutem ZD-1.64	1
		3	Prasa introligatorska	1
		4	Stół biurowy	2
		5	Krzesło obrotowe	2
		6	Regał ramowy otwarty głęb. 400	1
		7	Regał ramowy otwarty głęb. 600	1

1	2	3	4	5
27	Hall	1	Stolik okoliczn.kwadrat.	4
		2	Fotel biurowy	8
102	Kompletacje	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Regał ramowy otwarty gł.600	2
		3	Szafa na karty typ Flambo	5
		4	Szafa biurowa	1
		5	Krzesło biurowe	1
		6	Wózek na karty	6
		7	Wieszak ubraniowy	1
		8	Sumator elektr.Ascota	2
103	Pom.operatorów	1	Biurko dwuszafkowe	2
		2	Stolik okoliczn.długi	1½
		3	Krzesło biurowe	5
		4	Szafa na dokum.Bokarto	3
104a	Sala MLA	1	Tabulator Aritma T300	3
		2	Tabulator Aritma T320	3
		3	Sorter Aritma T200	2
		4	Sorter Aritma T220	5
		5	Stół biurowy	9
		6	Krzesło obrotowe	13
		7	Szafa na karty typ Flambo	2
		8	Wózek na karty	2
104b	Sala EMC	1	Jedn.centr. Odra 1305	1
		2	Monitor M 305	1
		3	Czytnik taśm CT 305-1	2
		4	Dziurkarka taśmy PT 305-1	1
		5	Czytnik kart CK 305-1	2
		6	Jedn.ster. czytnika kart	2
		7	Drukarka wierszowa	2
		8	Układacz papieru	2
		9	Pamięć taśm. PT3	8

1	2	3	4	5
		10	Adapter pamięci taśm APT 305-1	1
		11	Jedn.ster.pamięci dysk. JCL 2802/C	1
		12	Pamięć dyskowa JCL 2802/3	2
		13	Wózek na karty	4
		14	Wózek na taśmy i dyski	1
105	Warsztat elektroniczny	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło obrotowe	4
		3	Stół warsztat. elektr.	1
		4	Wózek pod oscyloskop	1
		5	Szafa na dokum.i przyrz.	3
		6	Przyrząd do bad. pakietów Odra 1305	1
		7	Autotransformator regulow. P205	1
		8	Miliwoltomierz tranzyst. V-615	1
		9	Zasilacz stabiliz. tranzyst.ZTR-1/63	1
		10	Transf.bezpiecz.w obud. 160 VA/24V	2
		11	Miernik uniwersalny Unigor 45	2
		12	Omomierz OWB-6	4
		13	Opornica suwak laborat. OL 1/20	2
		14	Lutownica elektryczna	4
		15	Komplet narzędzi elektr.	5
106	Archiwum magnet. nośn. informacji	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Szafa na taśmy magnet. "Lamperz"	37
		4	Szafa na dyski "Lamperz"	4
		5	Drabinka magazynowa	1

1	2	3	4	5
108	Główny elektronik + planista	1	Biurko dwuszafkowe	2
		2	Krzesło biurowe	8
		3	Stolik okoliczn.długi	1
		4	Szafa wbudowana 6,0 mb	1
		5	Wieszak ubraniowy	1
		6	Kalkulator elektr.ELWRO	1
109	Biblioteka programów	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Szafa na karty typ Flambo	4
		4	Szafa biurowa	8
		5	Wieszak ubraniowy	1
110	Magazyn papieru	1	Regał ramowy otwarty gł. 600	7
		2	Drabinka magazynowa	1
		3	Pojemnik kartotekowy	1
112	Pom.maszyn uzupełniających MLA	1	Kalkulator Aritma T 520	1
		2	Krzesło obrotowe	1
113	Pom.maszyn uzupełn.MLA	1	Kalkulator Aritma T 520	1
		2	Krzesło obrotowe	1
114	Hall z korytarzem	1	Stolik okoliczn.dł.	1
		2	Fotel biurowy	6
115	Łącznik	1	Wózek na karty	1
116	Korytarz	1	Wózek na karty	1
117	Pom.maszyn pomocniczych	1	Dziurk.alafnumer. z opisyw.Aritma T 130	1
		2	Sorter elektroniczny Soemtron 434	1
		3	Reproducer PR80-2	1
		4	Reproducer Aritma T 710	2
		5	Stół biurowy	1
		6	Wózek na karty	1
		7	Klaser do sortera	1
		8	Krzesło obrotowe	5

1	2	3	4	5
118	Pom.dziurkarek taśm	1	Kalkulator Aritma	1
		2	Kolator Remington-Rand	1
		3	Opisywacz Remington-Rand	1
		4	Dziurk.alafnum.z opisyw.	1
		5	Automat organiz.Consul 253	3
		6	Wózek na karty	1
		7	Krzesło obrotowe	7
119	Warsztat elektromech.	1	Stół warsztatowy	5
		2	Krzesło obrotowe	5
		3	Regał ramowy otwarty gł. 600	2
		4	Szafa wbudowana 1,4 mb	3
		5	Lampa stołowa	5
		6	Komplet narzędzi mechanika C-2	10
		7	Apteczka 1-szej pomocy	1
120	Korytarz	1	Szafa wbudowana 1,4 mb	30
		2	Wózek na karty	4
121	Pokój śniadań i wyp.	1	Stolik świetlicowy	4
		2	Krzesło świetlicowe	16
		3	Lada kuchenna z szafkami	1
		4	Szafa wbudow. 1,4 mb	2
124	Kier.dz.PNJ+rozdziel.	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	4
		3	Szafa wbudow. 1,4 mb	1
		4	Szafa na dokum.Bokarto	2
		5	Szafa rozdziel.z przegr.	1
		6	Wieszak ubraniowy	1
125	Sala przygotowania nośników inform.	1	Dziurk.alfanumer. Soemtron 415	10
		2	Sprawdz.alfanum. Soemtron 425	6
		3	Sprawdz.alfanumer. Aritma T 610	5
		4	Apteczka 1-szej pomocy	1
		5	Krzesło obrotowe	24

1	2	3	4	5
127	Sala przygotowania nośników informacji	1	Dziurk.numer.Aritma T140	8
		2	Dziurk.alfanumer. Aritma T 150	7
		3	Sprawdz. numer. Aritma T600	6
		4	Krzesło obrotowe	24
		5	Apteczka k-szej pomocy	1
128	Kontrola wyników	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	4
		3	Kratoteka wisząca 4-szuflad.	3
		4	Szafa biurowa	1
		5	Wieszak ubraniowy	1
202	Pom.konsultacyjne	1	Szafa wbudowana 1,0 mb	2
		2	Stolik okoliczn. kwadratowy	3
		3	Fotel biurowy	7
203	Główny Analityk	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Fotel biurowy	4
		3	Szafa wbudowana 1,0mb	2
		4	Szafa na dokum.Bokarto	1
		5	Wieszak ubraniowy	1
204	Kreślarnia	1	Stolik pod maszynę do pisania	1
		2	Biurko dwuszafkowe	1
		3	Krzesło obrotowe	2
		4	Stół kreślarski typ Kulman	1
		5	Szafa wbudowana 1,0 mb	2
		6	Wieszak ubraniowy	1
205	Pom.maszynistek	1	Stolik pod maszynę	2
		2	Krzesło obrotowe	2
		3	Szafa wbudow. 1,0 mb	2
		4	Szafa na dok."Bocarto"	1
		5	Wieszak ubraniowy	1
		6	Maszyna do pisania Optima	2

1	2	3	4	5
206	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło obr biurowe	6
		3	Szafa na dokumenty Bekarto	2
		4	Szafa wbudow. 1,0 mb	5
		5	Szafa na karty "Flambo"	1
		6	Wieszak ubraniowy	2
207	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	4
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	2
		4	Wieszak ubraniowy	1
		5	Kalkulator elektr. Elwro	1
208	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	5
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	1
		4	Szafa wbudowana 0,5 mb	1
		5	Szafa na dokumenty "Bekarto"	1
		6	Szafa na karty"Flambo"	1
		7	Wieszak ubraniowy	1
209	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	4
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	2
		4	Wieszak ubraniowy	1
210	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	4
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	2
		4	Wieszak ubraniowy	1
		5	Kalkulator elektroniczny ELWRO	1
211	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwiszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	5
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	1
		4	Szafa wbudowana 0,5 mb	1
		5	Szafa na dokum."Bekarto	1
		6	Szafa na karty"Flambo"	1
		7	Wieszak ubraniowy	1

1	2	3	4	5
212	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	4
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	2
		4	Wieszak ubraniowy	1
		5	Kalkulator elektr. Elwro	1
213	Zespół problemowy systemowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	6
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	5
		4	Szafa na dokumenty "Bokarto"	2
		5	Szafa na karty "Flambo"	1
		6	Wieszak ubraniowy	1
214	Zespół problemowy rozwojowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	6
		3	Szafa wbudowana 1 mb	5
		4	Szafa na dokumenty "Bokarto"	2
		5	Wieszak ubraniowy	1
		6	Kalkulator elektr.Elwro	1
215	Zespół problemowy rozwojowy	1	Biurko dwuszafkowe	4
		2	Krzesło biurowe	6
		3	Szafa wbudowana 1,0 mb	5
		4	Szafa na dokumenty "Bokarto"	2
		5	Szafa na karty "Flambo"	1
		6	Wieszak ubraniowy	1
216	Zespół problemowy rozwojowy	1	Biurko dwuszafkowe	2
		2	Krzesło biurowe	3
		3	Szafa na dokumenty "Bokarto"	1
		4	Szafa wbudowana 1,0 mb	2
		5	Wieszak ubraniowy	1
217	Gł.Specjalista d/s rozwojowych	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Fotel biurowy	4
		3	Szafa na dok."Bokarto"	1
		4	Szafa wbudow.1,0 mb	2
		5	Wieszak ubraniowy	1

1	2	3	4	5
218	Archiwum dokumentacji projektowej	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	1
		3	Wieszak ubraniowy	1
		4	Szafa biurowa	10
		5	Szafa wbudowana 0,5 mb	1
219	Archiwum dokument. programowej	1	Szafa biurowa	12
		2	Szafa wbudow. 0,5 mb	1
220	Biblioteka techniczna	1	Biurko dwuszafkowe	1
		2	Krzesło biurowe	3
		3	Stolik okoliczn.dż.	1
		4	Szafa biblioteczna	4
		5	Wieszak ubraniowy	1
221	Pom.organizacji społ.	1	Biurko dwuszafkowe	2
		2	Szafa wbudow. 1,0 mb	2
		3	Krzesło biurowe	7
		4	Stolik okoliczn.dż.	1
		5	Wieszak ubraniowy	1
224	Pom.gospodarcze	1	Szafa biurowa	2
		2	Lada kuchenna z szafk.	1
225	Pom.pomocy szkolnych	1	Szafa biurowa	5
		2	Stół biurowy	1
		3	Stolik pod aparat projekcyjny	1
		4	Krzesło obrotowe	1
		5	Aparat projekcyjny 16 mm dźwiękowy	1
226	Szatnia gości	1	Wieszaki	6 mb
227	Sala konferenc.szkolen.	1	Tablica szkolna	2
		2	Stół biurowy	2
		3	Stolik szkolny	9
		4	Krzesło świetlicowe	92
228	Korytarz	1	Szafa wbudow. 1,0 mb	13
		2	" " 0,5 mb	1
230	Korytarz	1	Szafa wbudow. 1,0 mb	14
		2	" " 0,5 mb	2

7.0. Gospodarka magazynowa

Zadaniem gospodarki magazynowej jest zabezpieczenie potrzeb Zakładowego Ośrodka Przetwarzania Informacji w zakresie materiałów produkcyjnych i pomocniczych.

Gospodarka magazynowa Ośrodka obejmuje:

1. Materiały produkcyjne:
   - karty dziurkowane
   - papier do dalekopisów
   - papier do drukarek wierszowych
   - taśmy barwiące do dalekopisów i drukarek
   - taśmy papierowe do dziurkowania
   - taśmy sterujące do drukarki.

   Taśmy magnetyczne i dyski magnetyczne nie podlegają ogólnej gospodarce materiałowej, gdyż muszą być przechowywane w pomieszczeniu klimatyzowanym tj. w archiwum magnetycznych nośników informacji przy sali EMC.
2. Materiały pomocnicze:
   - części zamienne do maszyn jak: tranzystory, lampy, kondensatory, oporniki, prostowniki, przekaźniki, włączniki, cewki, części i zespoły mechaniczne itp.
   - materiały konserwacyjne smary, oleje i inne specjalne
   - narzędzia,
   - materiały BHP
   - materiały biurowe i gospodarcze jak: papier, druki, pomoce biurowe, kalka techniczna, sprzęt gospodarczy itp.

   Dla potrzeb ZOPI przewiduje się następujące pomieszczenia magazynowe:
   - magazyn papieru
   - magazyn kart
   - magazyn części zamiennych , oraz mat. konserwacyjnych

- magazyn gospodarczy
- magazyn makulatury
- archiwum nośników informacji

Normatyw magazynowania

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przyjmuje się normatyw składowania:

- 3 miesięcy dla materiałów krajowych,
- 6 miesięcy dla materiałów importowanych
- składowanie części zamiennych przyjmuje się normatywy powierzchniowe
- dla dziurkarek, sprawdzarek i MLA - 0,25 m2/urządz.
- dla EMC 5,0 m2/zestaw

Obliczenie powierzchni magazynów

Magazyn kart

Do obliczeń przyjmujemy:

- przewidywana ilość kart zużywana rocznie - 12.000 tys.kart
- zapas kart 3 miesiące
- karty przechowywane są w kartonach o wymiarach 500 x 200 x 400 mm
- pojemność kartonu 10.000 kart
- kartony składane są na półkach regałów
- pojemność regału 10 kartonów
- powierzchnia zajmowana przez regał 0,63 m2
- powierzchnia składowania wynosi 40% powierzchni całkowitej.

Obliczenia:

Ilość kartonów składowanych jednocześnie:

$$\frac{12.000.000 \times 3}{10.000 \times 12} = 300 \text{ kartonów/ 3 miesiące}$$

Ilość regałów:

$$\frac{300}{10} = 30 \text{ regałów}$$

Stanowisko pracy magazyniera przyjmujemy 4,5 m2

Całkowita powierzchnia magazynu:

$$\frac{30 \times 0,63}{0,4} + 4,5 = 51,7 \text{ m2}$$

Przyjęto: 53,3 m2

Magazyn papieru i taśm papierowych

Do obliczeń przyjmujemy:

- ilość papieru zużywana rocznie 4.000 tys. arkuszy
- zapas papieru 3 miesięcy
- papier przechowywany w kartonach o wymiarach 650 x 350 x 385 mm
- pojemność kartonu 8.000 arkuszy
- kartony będą składowane na regałach
- pojemność regału 10 kartonów
- powierzchnia zajmowana przez regał 0,63 m2
- powierzchnia składowania 40%

Obliczenie:

Ilość kartonów składowanych jednocześnie

$$\frac{4.000.000 \times 3}{8.000 \times 12} = 125 \text{ kartonów}$$

Ilość regałów:

$$\frac{125}{10} = 12,5 \text{ szt. przyjęto 13 szt.}$$

- ilość krążków taśmy 300-metrowej zużywanej rocznie 4.000 szt.
- zapas taśmy 6 miesięcy
- krążki przechowywane są w kartonach o wymiarach 430x215x215 mm
- pojemność kartonu 16 krążków
- kartony będą składowane na regałach
- pojemność regału 20 kartonów
- powierzchnia zajmowana przez regał 0,63 m2
- powierzchnia składowania 40%

Obliczenie:

Ilość kartonów składowanych jednocześnie

$$\frac{4.000 \times 6}{16 \times 12} = 125$$

Ilość regałów

$$\frac{125}{20} = 6,25 \text{ szt. przyjęto 7 szt.}$$

Stanowisko magazyniera - przyjmujemy 4,5 m2

Powierzchnia magazynu

$$\frac{/13+7/ \times 0,63}{0,4} + 4,5 = 36 \text{ m2}$$

Przyjęto 35,4 m2

Magazyn części zamiennych

Do obliczeń przyjmuje się:

- ilość urządzeń MLA i do przygotowania nośn.inf. 99 szt.
- ilość zestawów EMC 1 szt,
- stanowisko pracy magazyniera 4,5 m2

Obliczenie powierzchni:

$$99 \times 0,25 + 5,0 + 4,5 = 34,25 \text{ m2}$$

Przyjęto: 35,4 m2

Archiwum nośników informacji

W archiwum będą przechowywane nośniki informacji tj. karty i taśmy dziurkowane oraz w stanie oprawionym tabulogramy. Karty dziurkowane będą przechowywane w szafach dwudziestoszufladowych typu "Flambo". Przyjęto 9 szt. szaf.

Taśmy dziurkowane będą przechowywane w pojemnikach ustawianych na półkach regałów.

Oprawiane tabulogramy układane będą na półkach regałów.

Przyjęto 49 szt. regałów.

Powierzchnia zajmowana przez :

- szafę Flambo 0,55 m2
- regał 0,63 m2

- stanowisko pracy archiwisty 4,5 m2

Powierzchnia zajmowana przez urządzenia 40%
powierzchni pomieszczenia.

Obliczenie powierzchni archiwum

$$\frac{9 \times 0,55 + 49 \times 0,63}{0,4} + 4,5 = 94,1 \text{ m2}$$

Przyjęto: 108,5 m2.

8.0. Gospodarka transportowa

Zadaniem gospodarki transportowej jest zabezpieczenie transportu materiałów produkcyjnych i pomocniczych dla potrzeb Ośrodka. Organizacją transportu zajmuje się pracownik administracyjny.

Transport zewnetrzny jest zabezpieczony przez środki ogólnozakładowe.

Transport wewnetrzny dotyczy przemieszczania maszynowych nośników informacji i dokumentów zródłowych. Ten transport odbywa się przy pomocy specjalnych wózków i windy osobowo-towarowej.

W Ośrodku używane będą:

- wózki 3-półkowe do transportu kart dziurkowanych, taśm papierowych, tabulogramów itp.
- wózek na taśmy magnetyczne

Transport materiałów produkcyjnych odbywa się między następującymi pomieszczeniami:

- magazyn - sale dziurakarek i EMC	1 wózek
- kontrola wstępna - rozdzielnia	1 wózek
- dziurkarki kart - kompletacja	3 wózki
- kompletacja - sala EMC	3 wózki
- sala EMC - kontrola wyników	1 wózek
- sala EMC - kompletacja i archiwum	3 wózki
- archiwum, taśm magn. - sala EMC	2 wózki

W procesie technologicznym przewiduje się składowanie międzyoperacyjne kart na wózkach.

Przyjmuje się następującą ilość wózków:

- wózek 3 półkowy	12 szt.
- wózek na taśmy magnetyczne	2 szt.
- wózek pod oscyloskop	1 szt.

Transport pionowy między piwnicą i parterem I,i II piętrem będzie się odbywał przy pomocy dźwigu towarowo-osobowego.

Nośność nominalna dźwigu	800 kG
Ilość osób przewożona jednocześnie	10 osób
Szybkość jazdy dźwigu	1 m/sek.

9.0. Zabezpieczenie warunków socjalnych

Dla zachowania czystości w salach EMC, MLA i przygotowania nośników informacji zabrania się operatorom:

- spożywania posiłków na stanowiskach pracy,
- przechowywania rzeczy osobistych przy stanowiskach pracy,
- palenia tytoniu w salach maszyn.

Regulamin pracy w ZOPI przewiduje krótkotrwałe przerwy w tym również przerwę śniadaniową.

Dla zapewnienia pracownikom ZOPI właściwych warunków spojalnych przewiduje się:

- pokój śniadań i wypoczynku, przeznaczony do spożywania posiłków i krótkotrwałych przerw relaksowych w czasie pracy dla operatorów maszyn i urządzeń,
- szatnie pracownicze dla przechowywania odzieży wierzchniej i rzeczy osobistych pracowników produkcyjnych
- urządzenia sanitarne dla wszystkich pracowników
- pomieszczenie higieny osobistej kobiet.

Poza tym przewiduje się na pierwszym piętrze w hallu miejsce, wyposażone w fotele i stolik okolicznościowy dla palaczy tytoniu.

9.1. Pokój śniadań i wypoczynku

Z pokoju śniadań i wypoczynku będą korzystali pracownicy działów /na najliczniejszej zmianie/

- przygotowania danych -	etap I	49,	etap II 50 osób
- eksploatacji EMC i MLA	"	15,	etap II 5 osób
- technicznego	"	8	etap II 7 osób
RAZEM:	"	72	" 62 osób

Przyjmujemy dla etapu I 4,5-krotną rotację, zaś dla etapu II 4-krotną rotację.

Jednocześnie w pokoju będzie przebywało 16 osób.

Przyjmujemy wskaźnik powierzchni 2 m2/osobę

Powierzchnia pomieszczenia 16 x 2 = 32 m2

Przyjmujemy pomieszczenie o pow. 34,2 m2

9.2. Szatnie pracownicze

Z szatni korzystać będą pracownicy działów:

- przygotowania danych
- eksploatacji EMC i MLA
- technicznego

Wykaz pracowników korzystających z szatni na I i II zmianie /etap I/

DZIAŁ	I zmiana		II zmiana		RAZEM	
	M	K	M	K	M	K
Przygot. danych		49		49		98
Eksploatacji EMC i MLA	6	10	10		16	10
techniczny	10	-	6		16	
RAZEM:	16	59	16	49	32	108

Przyjmujemy wskaźnik powierzchni 0,65 m2/osobę.

Powierzchnia szatni "M" - 32 x 0,65 = 17,8 m2 - przyjęto 26,7 m2

Powierzchnia szatni "K" -108 x 0,65 = 70,2 m2 - przyjęto 81,8 m2

10.0. Wytyczne budowlane dla pomieszczeń

10.1. Wytrzymałość stropów

W pomieszczeniach projektowanego ZOPI występują zróżnicowane obciążenia użytkowe stropów wobec tego przyjmuje się dla

- parteru 750 kG/m2
- piętro I w budynku pawilonowym 750 kG/m2
- piętro I w budynku wysokościowym 350 kG/m2
- piętro II wg normy dla odnośnej kategorii pomieszczeń.

W pomieszczeniach Nr 117 i 118 na piętrze I w budynku wysokościowym należy przewidzieć ruszty pod maszyny dla zwiększenie nośności do 750 kG/m2.

10.2. Podłogi

Podłogi powinny być twarde, niechwijne, wytrzymałe na wstrząsy i naciski, wykonane z materiału nie wytwarzającego kurz, łatwozmywalne i niepalne. W sali EMC, warsztacie elektronicznym, archiwum magnetycznych nośników informacji i pomieszczeń operatorów przewiduje się zainstalowanie podwójnej podłogi prefabrykowanej łatworozbieralnej. Konstrukcja podwójnej podłogi umożliwia łatwe rozprowadzenie kabli energetycznych zasilających poszczególny moduły EMC oraz doprowadzenie klimatyzowanego powietrza.

Wysokość poziomu podwójnej podłogi uzależnione jest od przekroju kanałów klimatyzacyjnych.

Dla zachowania należytej czystości powierzchnie podłogi podstawowej należy wyłożyć PCV.

W pomieszczeniu klimatorni podłogę należy wyłożyć terakotą.

W magazynach podłogi należy wykończyć szlichtą betonową.

Podłogi w pomieszczeniach pozostałych należy wyłożyć PCV.

10.3. Sufity

We wszystkich pomieszczeniach sufity należy wykończyć tynkiem wapienno-cementowym kategorii III.i malować farbą emulsyjną w kolorze białym.

W sali EMC, archiwum magnet. nośników informacji, warsztacie elektronicznym, kompletacji, pomieszczeniu operatorów, śluzie salach maszyn uzupełniających MLA salach przygotowania nośników informacji przewiduje się zainstalowanie sufitów ~~x~~podwieszonych prefabrykowanych. Podwieszone sufity mają maskować instalacje klimatyzacyjne, ułatwiać zainstalowanie kaset oświetleniowych i częściowo tłumić hałas powstający podczas pracy maszyn i urządzeń.

W suficie podstawowym w wymienionych wyżej pomieszczeniach należy umocować uchwyty do podwieszenia konstrukcji nośnej sufitu podwieszonego.

Uwaga: podłogi podwójne prefabrykowane i sufity podwieszone produkowane są przez Zakłady Wytwórcze Przyrządów Półprzewodnikowych "ERA" w Warszawie

10.4. Ściany

W pomieszczeniach pracy stałej /z wyjątkiem sali EMC i sal maszyn pomocniczych/ ściany należy wykończyć tynkiem wapienno-cementowym kategorii III i malować farbą emulsyjną w kolorze jasnym.

W sali EMC i salach maszyn pomocniczych ściany należy wyłożyć wykładziną dźwiękochłonną dla wytłumienia hałasu od maszyn. Wykładzina powinna być wykonana z materiału nie pylącego ani łatwopalnego.

Wskazane jest wykonanie izolacji akustycznej w pomieszczeniu klimatorni i przetwornic elektrycznych w celu wyeliminowania przenikania hałasu do pomieszczeń sąsiednich.

10.5. Wysokość pomieszczeń

Pomieszczenia, w których przewiduje się podwójne podłogi i sufity muszą mieć wysokość w świetle murów 3,8 m. Do tych pomieszczeń należy:

- sala EMC
- archiwum magnet. nośników informacji,
- warsztat elektroniczny
- pomieszczenie operatorów i śluza.

W pomieszczeniach, w których przewiduje się tylko sufity podwieszone wysokość w świetle murów powinna wynosić 3,3 m. Do tych pomieszczeń należą sale maszyn pomocniczych i warsztat elektromechaniczny.

Pomieszczenie klimatorni ze względu na prowadzenie kanałów powinno mieć wysokość w świetle murów 3,3 m.

Wysokość wszystkich pozostałych pomieszczeń powinna być zgóda z normatywami dla odnośnej kategorii pomieszczeń.

10.6. Okna

W sali EMC i archiwum magnet. nośników inf. okna są niewskazane ze względu na wysokie wymagania w zakresie czystości atmosfery i stabilności warunków klimatyzacyjnych.

W pomieszczeniach maszyn pomocniczych i tych pomieszczeniach gdzie jest przewidziana klimatyzacja, okna muszą być szczelne nieotwierane.

Okna o dużym nasłonecznieniu należy zaopatrzyć w zaluzje aluminiowe.

W pozostałych pomieszczeniach przewiduje się okna typowe, otwierane, zaopatrzone w wywietrzniki zapewniające maksymalne oświetlenie dzienne.

10.7. Drzwi

Szerokość otworów drzwiowych jest zależna od charakteru pomieszczenia.

Do sali EMC należy przewidzieć drzwi przeszklone dwuskrzydłowe, wahadłowe o szerokości 1,5 m i wysokości 2,2 m z krawędziami na styku skrzydeł zaopatrzonymi w uszczelki szczotkowe.

Wszystkie drzwi należy projektować bez progów i zaopatrzyć w zamki typu "YALE".

Wykaz szerokości drzwi.

L_p	NAZWA POMIESZCZENIA	SZEROKOSC DRZWI W SWIETLE m	UWAGI
1	Sala EMC Sluza powietrzna	1,5	dwuskrzydłowe, szczel ne wysokość 2,0 m
2	Klimatornia Trafo Pom.przetwornic	1,2	dwuskrzydłowe szczelne wysokość 2,4
3	Archiwum magnet. n inf. Warsztat elektroniczny Warsztat elektro-mechaniczny Biblioteka programów Magazyny i archiwa	0,9	jednoskrzydłowe płytowe
4	Pomieszczenie biurowe i inne	0,8	jednoskrzydłowe płytowe

11.0. Wytyczne instalacyjne dla pomieszczeń

11.1. Instalacja oświetleniowa

We wszystkich pomieszczeniach pracy stałej należy stosować oświetlenie fluorescencyjne. W pomieszczeniach dużych instalacje oświetleniową zaprojektować tak aby stworzyć możliwość strefowego sterowania oświetleniem.

W instalacji oświetleniowej należy przewidzieć gniazda wtykowe do zasilania maszyn biurowych, froterek, odkurzaczy, lamp przenośnych itp.

Usytuowanie gniazd wtykowych podano na rysunkach rozplanowania urządzeń.

Ilość gniazd wtykowych jednofazowych 220V oraz natężenie oświetlenia podano w poniższej tabeli:

Lp	Nazwa pomieszczenia	Nr. pom. na planie	Pow.pom m2	Ilość gniazd wtyk. 220V	Minimalne natężenie oświetlenia
1	2	3	4	5	6
1	Klatka schodowa	001	16,2		wg norm
2	Magazyn makulatury	002	17,4		"
3	Magazyn cz.zamiennych	003	35,4	1	"
4	Magazyn papieru	004	35,4	1	"
5	Akumulatornia	005	17,4		"
6	Pom.przetwornic	006	35,4	1	"
7	Archiwum	007	108,5	1	"
8	Magazyn kart	008	53,3	1	"
9	Magazyn gospodarczy	009	53,3	1	"
10	Szatnia "M"	010	26,7	1	"
11	Szatnia "K"	011	81,8	1	"
12	Pom.higieny kobiet	012	18,0	1	"
13	WC"K"	013	13,4		"
14	WC "M"	014	10,8		"
15	Dźwig	015	1,3		"
16	Korytarz	016	90,3	2	"
17	Klatka schodowa	01	16,8		"

1	2	3	4	5	6
18	Portiernia i szatnia gości	02	12,0	1	wg norm
19	Hall	03	23,6		"
20	Przyjęcie dokumentów	04	17,6	3	500
21	Kontrola wstępna	05	17,5	3	500
22	Kontrola wstępna	06	17,5	3	500
23	Magazyn podr.kontroli	07	17,5	2	wg normy
24	Magazyn podr.cz.zam.	08	17,5	2	"
25	Warsztat mechaniczny	09	17,5	3	400
26	Korytarz	10	51,0	2	wg norm
27	Rozdzielnia NN	11	16,8	-	"
28	Stacja trafo	12	35,3	-	"
29	Klimatornia	13	52,7	-	"
30	Pom.konsultacyjne	14	25,6	3	"
31	Kierownik Ośrodka	15	25,6	3	"
32	Sekretariat	16	17,5	3	"
33	Gł.inżynier EPD	17	17,5	3	"
34	Dział koordynacji	18	17,5	3	"
35	Sekcja Adm.Gospod.	19	17,5	3	"
36	Opracowanie wyników	20	17,5	3	"
37	Rank-Xerox	21	17,6	2	wg normy
38	Magazyn podr.papieru	22	11,5	1	"
39	Introligatornia	23	24,1	4	"
40	WC "M"	24	11,2	-	"
41	WC "K"	25	14,0	-	"
42	Dźwig	26	1,9	-	"
43	Hall	27	89,1	2	"
44	Klatka schodowa	101	16,8	-	"
45	Kompletacja	102	37,2	4	500
46	Pom.operatorów	103	16,8	2	wg normy
47	Sala EMC	104	269,0		500
48	Warsztat elektron.	105	31,9	4	500
49	Arch.magn.nośn.inf.	106	47,1	2	500
50	Sluza	107	23,5	1	wg normy
51	Główny Elektronik	108	21,6	2	"
52	Biblioteka programów	109	20,4	2	500

1	2	3	4	5	6
53	Magazyn podr.papieru	110	11,1	1	wg normy
54	Korytarz	111	9,9	1	"
55	Pom.maszyn uzup.MLA	112	11,5	2	500
56	Pom.maszyn uzupeł.MLA	113	11,7	2	500
57	Hall z korytarzem	114	50,4	3	wg ngrmy
58	Łącznik	115	13,5		"
59	Korytarz	116	19,3	1	"
60	Pom.maszyn pomocn.	117	28,1		500
61	Pom.dziurkarek taśm	118	42,2		500
62	Warsztat elektromech.	119	34,2	6	500
63	Korytarz	120	85,0	4	wg norm
64	Pokój śniadań i wyp.	121	34,2	1	"
65	WC "M"	122	10,6		"
66	WC "K"	123	13,7		"
67	Kier. Działu PNJ	124	25,1	2	"
68	Sala przygotow. NJ	125	85,5		500
69	Klatka schodowa	126	17,1		wg norm
70	Sala przygotow. NJ	127	84,4		500
71	Kontrola wyników	128	17,6	3	500
72	WC "M"	129	11,2		wg norm
73	WC "K"	130	14,0		wg norm
74	Dźwig	131	1,9		"
75	Klatka schodowa	201	10,8		"
76	Pom.konsultacyjne	202	11,6	2	"
77	Główny Analityk	203	11,6	2	"
78	Kreślarnia	204	11,6	2	"
79	Pom.maszynistek	205	11,6	2	"
80	Zespół probl.system.	206	23,4	4	"
81	" " "	207	16,8	4	"
82	" " "	208	16,8	4	"
83	" " "	209	16,8	4	"
84	" " "	210	16,8	4	"
85	" " "	211	16,8	4	"
86	" " "	212	16,8	4	"
87	" " "	213	23,4	4	"
88	" " rozwojowy	214	23,4	4	"
89	" " "	215	23,4	4	"

1	2	3	4	5	6
90	Zespół problemowy rozwoj.	216	11,6	2	wg norm
91	Gł.specjalista d/s rozw. systemów	217	11,6	2	"
92	Archiwum dok.projekt.	218	16,2	2	"
93	Archiwum dok.program.	219	16,2	2	"
94	Biblioteka techniczna	220	18,1	2	"
95	Pom.organiz.społ.	221	17,6	2	"
96	WC "M"	222	11,2		"
97	WC "K"	223	14,0		"
98	Pom. gospodarcze	224	5,4		"
99	Pom.pomocy szkolnych	225	5,4	1	"
100	Szatnia gości	226	5,4		"
101	Sala konferenc.szkol.	227	70,4		"
102	Korytarz	228	32,4	1	"
103	Korytarz	229	19,8		"
104	Korytarz	230	32,4	1	"
105	Hall	231	53,4	2	"
106	Dźwig	232	1,9		"
107	Korytarz	233	21,5		"
108	Łącznik	234	13,5		"

11.2. Instalacja siły

11.2.1. Sala EMC

Zestaw elektronicznej maszyny cyfrowej ODRA 1305 jest zasilany siecią trójfazową czteroprzewodową 3x380V.

Dopuszczalne wahania napięcia + 5%
-10%

Częstotliwość ~~xxxxxxxxx~~ sieci zasilającej 50 Hz ± 2%

Niedopuszczalne chwilowe zaniki napięcia i zakłócenia impulsowe.

Obwód zasilania EMC musi być wydzielony od innych obwodów.

Dla zapewnienia potrzebnych parametrów napięcia do zasilania EMC przyjmuje się zastosowanie przetwornicy.

Napięcie zasilające z przetwornicy należy doprowadzić do tablicy rozdzielczej. Proponuje się umieszczenie tej tablicy w pomieszczeniu warsztatu elektronicznego. ~~Na tablicy należy~~

Na tablicy należy umieścić główny wyłącznik i główne zabezpieczenie, mierniki napięcia poszczególnych faz oraz zaleca się zabezpieczenia dla poszczególnych grup urządzeń. Przewody zasilające nie mogą być prowadzone równolegle z kablami łączącymi poszczególne urządzenia z jednostką centralną. Przewody elektryczne należy prowadzić pod podłogą sali. Poszczególne urządzenia maszyny cyfrowej posiadają kable zasilające, które nie są przewidziane do łączenia z tablicą lecz ze skrzynką rozdzielczą pod podłogą.

Na sali EMC przewiduje się również dodatkowo 6 gniazd wtykowych 220V o mocy 1,0 kW każde oraz 1 gniazdo wtykowe trójfazowe o mocy 2 kW dla podłączenia aparatury kontrolno-pomiarowej. Usytuowanie gniazd podano na rysunku rozplanowania urządzeń. Wszystkie obudowy urządzeń EMC powinny być uziemione. Oporność uziemienia nie może być większa niż 0,5 Ω

W związku z tym,że w sali EMC w pierwszym etapie będzie zainstalowany jeden zestaw EMC ODRA 1305 i część zestawu MLA a w drugim etapie /docelowym/ po wycofaniu z eksploatacji MLA ODRA 1305, podaje się poniżej dwa zestawienia odbiorów instalacji siłowej.

1. Zestawienie odbiorów instalacji siłowej w sali EMC/etap I/

Lp	Rodzaj odbioru	Napięcie V	Ilość odbiorów szt	Moc jedn. kVA	Moc zainst. kVA	Godz. współcz. wykorzyst
1	2	3	4	5	6	7
	ZESTAW EMC					
1	Jedn.centralna 1305	3x380	1	2,4	2,4	1,0
2	Monitor MO-305-1	220	1	0,2	0,2	0,5
3	Czytnik taśm CT-305-1	220	2	0,5	1,0	0,6
4	Dziurk.taśm PT-305-1	220	1	0,5	0,5	0,5
5	Czytnik kart CK-305-1	220	2	0,6	1,2	0,8
6	Jedn.ster.czytnika kart	220	2	0,9	1,8	0,8
7	Drukarka wierszowa DW-305-1	3x380	2	3,0	6,0	0,7
8	Pamięć taśmowa PT3	3x380	8	1,5	12,0	0,5
9	Adapter pamięci taśm AET-305	3x380	1	0,7	0,7	0,9
10	Jedn.ster.pamięci dysk.ICL-2802/0	3x380	1	1,0	1,0	0,9
11	Pamięć dyskowa ICL-2802/3	3x380	2	1,1	2,2	0,5
12	ZESTAW MLA					
12	Tabulator Aritma T-300	220/110	3	0,5	1,5	0,8
13	Tabulator Aritma T-320	3x380	3	1,5	4,5	0,8
14	Sorter Aritma T-200	220/110	2	0,8	1,6	0,8
15	Sorter Aritma T-220	220/110	5	0,8	4,0	0,8
	RAZEM: EMC i MLA				40,6	
	Gniazdo wtyskowe					
16	Gniazdo wtyk. jednofazowe	220	6	1,0	6,0	0,1
17	Gniazdo wtyk. trójfazowe	3x380	2	2,0	4,0	0,1
	RAZEM GNIAZD WTYK.				10,0	
	ŁĄCZNA MOC ZAINSTALOWANA				50,6	

2. Zestawienie odbiorów instalacji siłowej w sali EMC etap II

Lp	RODZAJ ODBIORU	Napięcie V	Ilość odb. szt.	Moc jedn. kVA	Moc zainst. kVA	Godzin. współ. wykorzyst.
1	Jednostka centralna 1305	3x380	2	2,4	4,8	1,9
2	Monitor MO-305-1	220	2	0,2	0,4	0,5
3	Czytnik taśm CT-305-1	220	3	0,5	1,5	0,6
4	Dziurk.taśmy PT-305-1	220	2	0,5	1,0	0,5
5	Czytnik kart CK-305-1	220	3	0,6	1,8	1,8
6	Jedn.ster.czyt.kart	220	3	0,9	2,7	0,8
7	Druk.wierszowa DW-305-1	3x380	3	3,0	9,0	0,7
8	Pamięć taśmowa PT3	3x380	14	1,5	21,0	0,5
9	Adapter pamięci taśmowej APT-305	3x380	2	0,7	1,4	0,9
10	Jedn.ster.pamięci dysk. ICL-2802/0	3x380	2	1,0	2,0	0,9
11	Pamięć dyskowa JCL-2802/3	3x380	4	1,1	4,4	0,5
	RAZEM EMC				50,0	
12	Gniazdo wtykowe jednofazowe	220	6	1,0	6,0	0,1
13	Gniazdo wtykowe trójfazowe	3x380	2	2,0	4,0	0,1
	RAZEM GNIAZDA WTYK.				10,0	
	ŁĄCZNA MOC ZAINSTAL.				60,0	

11.2.2. Pomieszczenia przygotowania nośników informacji i maszyn uzupełniających.

Do sal przygotowania nośników informacji i maszyn uzupełniających należy doprowadzić instalację siły jednofazową 220V/50 Hz oraz trójfazową 3x380V.

Instalacja, doprowadzona do tablicy rozdzielczej powinna być zaprojektowana z zabezpieczeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Napięcie zasilające poszczególne odbiorniki należy doprowadzić z tablicy rozdzielczej kablami w krytych kanałach w ścianach. Przy projektowaniu tablicy należy przewidzieć obwody zasilania i zabezpieczenia dla grup po 3 urządzenia, tak aby była możliwość wyłączania tylko poszczególne grupy bez konieczności wyłączania z ruchu wszystkich zainstalowanych urządzeń w pomieszczeniu.

Instalacja doprowadzona do pomieszczenia powinna mieć wyłącznik sprzężony z sygnalizacją optyczną.

Obwody zasilające sale przygotowania nośników informacji i maszyn uzupełniających /MLA/ należy oddzielić od innych obwodów.

Usytuowanie gniazd wtykowych pokazano na rysunkach rozplanowania urządzeń .

Wszystkie gniazda wtykowe powinny być uziemione

Zestawienie odbiorów instalacji siły w salach przygotowania nośników informacji, maszyn uzupełniających, maszyn pomocniczych i kompletacji.

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	Nr. pom.	Napięcie V	Ilość maszyn szt.	Moc jedn kVA	Moc za ins tal	Godz wspó wyko rzys
1	2	3	4	5	6	7	8
	Pomieszczenie maszyn uzupeł. MLA	112					
1	Kalkulator ARITMA T-520		3x380	1	1,0	1,0	0,8
	Pómieszcz.maszyn uzupeł. MLA	113					
2	Kalkulator ARITMA T-520		3x380	1	1,0	1,0	0,8
	Pom.m-n pomocniczych						
3	Sorter elektr. Soemtron 434		3x380	1	1,5	1,5	0,8
4	Reproducer SAM PR-80-2		3x380	1	1,0	1,0	0,4
5	Dziurk.alfanumer. T-130 Aritma		220	1	0,5	0,5	0,7
6	Reproducer ARITMA T-710		220	2	0,5	1,0	0,
	Sala przygot. nośn. inf.	125					
7	Dziurk.alfanum. Soemtron 415		220	10	0,5	4,0	0,7
8	Sprawdz.alfanum. Soemtron 425		220	6	0,5	3,0	0,7
9	Sprawdz.alfanumer. ARITMA T-610		220	5	0,5	2,5	0,7
	Sala przyg.nośn. inf.	127					
10	Dziurk.numer.ARITMA T-140		220	8	0,5	4,0	0,7
11	Dziurk.alfan.ARITMA T-150		220	7	0,5	3,5	0,7
12	Sprawdz.numer.ARITMA T-600		220	6	0,5	3,0	0,7
	Pom.kompletacji						
13	Gniazdo wtyk. /dla dziurk.kart/		220	1	0,5	0,5	0,7

1	2	3	4	5	6	7	8
	Pomieszcz.dziurk.taśm	118					
14	Zestaw do ~~dziurkow.~~ taśm Consul 253		220	3	0,5	1,5	0,6
15	Dziurk.alfan.z opisyw. ARITMA T-130		220	1	0,5	0,5	0,7
16	Kolator ARITMA		3x380	1	1,5	1,5	0,4
17	Kolator Remington-Rand		3x380	1	1,0	1,0	0,4
18	Opisywacz Remington-Rand		220	1	0,5	0,5	0,4
	Razem moc zainstal.			57		32,5	

11.2.3. Warsztat elektroniczny i warsztat elektromechaniczny i sekcja opracowania wyników

Instalacja siły doprowadzona do warsztatów i introligatorni powinna zawierać instalacje gniazd wtykowych:

- jednofazowych 220V dla zasilania przyrządów kontrolno-pomiarowych, badanych podzespołów, wiertarek, szlifierek itp.
- trójfazowych 3x380V dla zasilania badanych podzespołów i maszyn.

Wszystkie gniazda wtykowe powinny być uziemione.

Obwody zasilające warsztaty powinny być oddzielone od innych obwodów.

Usytuowanie gniazd pokazano na rysunkach rozplanowania urządzeń

Zestawienie odbiorów instalacji ~~wtyk~~ siłowej

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	Nr. pom.	Napięcie V	Ilość szt.	Moc jedn. kVA	Moc zainst.	Odz. współ. wykorz
1	2	3	4	5	6	7	8
	WARSZTAT ELEKTRONICZNY	105					
1	Gniazdo wtyk.jednofaz.		220	3	1	3,0	0,1
2	Gniazdo wtyk.jednofaz.		220	1	2	2,0	0,1
3	Gniazdo wtyk.trójfaz.		3x380	1	2	2,0	0,1
	RAZEM:			5		7,0	

1	2	3	4	5	6	7	8
	WARSZTAT ELEKTRO-MECH.	119					
1	Gniazdo wtyk.jednofaz.		220	5	1,0	5,0	0,1
2	Gniazdo wtyk.trójfaz.		3x380	1	2,0	2,0	0,1
	RAZEM:			6		7,0	
	WARSZTAT MECHANICZNY	09					
1	Gniazdo wtyk.jednofaz.		220	2	0,5/2	2,5	0,1
2	Gniazdo wtyk.trójfaz.		3x380	3	0,6/3	4,2	0,1
	RAZEM:			5		6,7	
	INTROLIGATORNIA	23					
1	Gniazdo wtyk.trójfaz.		3x380	1	0,6	0,6	
2	Gniazdo wtyk.trójfazowe		3x380	1	1,5	1,5	
	RAZEM:			2		2,1	

11.2.4. Pomieszczenie klimatorni

Do pomieszczenia klimatorni należy doprowadzić instalację siłową trójfazową z zabezpieczeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapotrzebowanie mocy dla celów klimatyzacyjnych wynika z projektu instalacji klimatyzacyjnej.

Poza tym w pomieszczeniu klimatyzatorni należy przewidzieć dodatkowo:

- jedno gniazdo wtykowe 220V - 1,0 kVA
- jedno gniazdo wtykowe 3x380V - 2,0 kVA

RAZEM: 3,0 kVA

11.2.5. Pomieszczenie przetwornic

Zestawienie odbiorów instalacji siły w pomieszczeniu przetwornic

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	Nr. pom.	Napięcie V	Ilość szt	Moc jedn. kVA	Moc za- inst. kVA	Współ. wyko- rzyst.	Współ. jedz.
1	Przetwornica	004	3x380	2	35,0	70,0	0,9	
2	Gniazdo wtyk.jednofaz.		220	2	1,0	2,0	0,1	
3	Gniazdo wtyk.trójfaz.		3x380	2	2,0	4,0	0,1	
	RAZEM:			6		76,0		

Uwaga: W pozycji 1 podano moc przetwornicy na wyjściu.

11.2.6. Pomieszczenia socjalne

Instalację siłową należy doprowadzić do następujących pomieszczeń

Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	Nr. pom.	Napięcie V	Ilość szt.	Moc jedn. kVA	Moc zainst kVA	Godz. współ. wykorzyst
1	Pokój śniadań i wypoczynku	121	220	2	2,3	5,0	0,1
2	Pomieszczenie gospodarcze	224	3x380	1	2,0	2,0	
	RAZEM:					7,0	

11.3. Instalacja ochrony od porażeń

We wszystkich pomieszczeniach, gdzie występują odbiory siłowe należy przewidzieć instalacje ochrony od porażeń.

Konstrukcje stalowe sufitu podwieszonego i podwójnej podłogi /sala EMC, sale maszyn uzupełniających sale urządzeń do przygotowania nośników informacji warsztaty/ powinny również być zabezpieczone instalacją ochrony od porażeń.

System ochrony od porażeń należy uzgodnić z Zakładem Energetycznym.

11.4. Instalacja sygnalizacyjna p.poż.

Ze względu na dużą wartość zainstalowanych maszyn i urządzeń należy zaprojektować przeciwpożarpwą instalację alarmową akustyczną i optyczną z czujnikami na zawartość w powietrzu CO_2.

Proponuje się instalację opartą na czujnikach jonowych.

Urządzenie to jest przeznaczone do samoczynnego nadzorowania pomieszczeń pod względem zagrożenia pożarowego.

Minimalne stężenie produktów spalania w powietrzu /CO_2/ powoduje uruchomienie alarmu i umożliwia ugaszenie pożaru w zarodku.

W skład urządzenia wchodzą:

- centralka sygnalizacji pożaru,
- jonizacyjne czujki dymu.

Czujki należy instalować pod sufitem pomieszczenia.
Centralkę p.poż. zainstalować należy w warsztacie elektronicznym z jednoczesnym odprowadzeniem sygnalizacji do portierni.
Dostawcą tego rodzaju instalacji są Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych "Polon" Warszawa, ul.Bielańska 1. W sprawie danych szczegółowych i możliwości dostawy należy zwrócić się pod ww adres.
Rozmieszczenie czujek w pomieszczeniach nadzorowanych pokazano na rysunkach rozmieszczenia urządzeń.
Wykaz czujek i pomieszczeń podany jest na arkuszu "Zestawienie telefonów, instalacji sygnalizacyjnej sprzętu p.pożarowego pkt. 14.3.

11.5. Instalacja telefoniczna

W pomieszczeniach wskazanych na załączonych rysunkach należy przewidzieć instalację telefonów wewnętrznych podłączonych do centralki zakładowej.
Przewiduje się także w pomieszczeniu kierownika ZOPI instalację telefonu bezpośredniego miejskiego.
Ponadto przewiduje się własną sieć telefonów dyspozytorskich.
Zlokalizowanie Łączniący dyspozytorskiej przewiduje się w pomieszczeniu głównego Inżyniera EPD.
Wykaz pomieszczeń i telefonów podano na arkuszu, zestawienie telefonów, instalacji sygnalizacyjnej sprzętu p.pożarowego rozdział 14.3.

11.6. Instalacja klimatyzacji

Przewiduje się klimatyzowanie następujących pomieszczeń:

- sala EMC
- archiwum magnetycznych nośników informacji,
- sale maszyn uzupełniających i przygotowania nośników informacji,
- magazyn kart

W sali EMC i archiwum magnetycznych nośników informacji należy utrzymać stałe parametry powietrza niezależnie od zmian zewnętrznych i zmiennego obciążenia cieplnego wnętrz.

Instalacja klimatyzacyjna powinna zapewnić

- temperaturę w pomieszczeniach $21^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$
- wilgotność względną $50\% \pm 5\%$
- sprawność urządzeń filtrujących powinna wynosić około 95% dla cząstek wielkości 3 mikrony
- nadciśnienie powietrza w pomieszczeniach około 10%
- dopływ powietrza świeżego powinien wynosić 15 do 20% powietrza nawiewanego,
- dopuszczalna szybkość zmian temperatury nie powinna przekraczać $2^{\circ}C$ na godzinę.

Instalacja klimatyzacyjna powinna być zaopatrzona w układy automatycznej regulacji parametrów powietrza.

System filtracji powietrza należy tak zaprojektować aby istniała możliwość wymiany poszczególnych zespołów filtrujących podczas normalnej pracy EMC.

Awaria urządzeń klimatyzacyjnych i filtrujących powinna być sygnalizowana.

Przy obliczaniu wydajności klimatyzacji należy wziąć pod uwagę ciepło wydzielane przez urządzenia maszyny cyfrowej, oświetlenie personel itp oraz zyski i straty ciepła przez ściany, okna, drzwi itp.

Wykaz pomieszczeń klimatyzowanych

Lp	Nazwa pomieszczenia	Nr. pom.	Pow. pom.	Ilość osób	Parametry klimatyz.	
					Temperatura °C	Wilgotność %
1	Sala EMC	104	269,0	15	$21^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$	$50\% \pm 5\%$
2	Arch.mag.nośn.inf.	106	47,1	1	-"-	-"-
3	Sale maszyn uzupeł. i przyg. n. inf.	112,113 117,118	[illegible]	[illegible]	-"-	-"-
4	Magazyn kart	008	263,4 125,127 53,3	-	$20^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$	$50\% \pm 10\%$

UWAGA

W przypadku nie stosowania pełnej klimatyzacji w pomieszczeniach maszyn do przygotowania nośników inf. oraz magaz. w projekcie należy przewidzieć dowilżanie.

11.7. Instalacja c.o.

We wszystkich pomieszczeniach pracy stałej należy przewidzieć instalację centralnego ogrzewania zapewniającą temperaturę wg norm dla odnośnych kategorii pomieszczeń.

11.8. Instalacja wod.-kan.

W procesie technologicznym przewiduje się zużycie wody tylko dla celów klimatyzacyjnych.

Zużycie wody i rodzaj instalacji wodnej zależy od rozwiązania instalacji klimatyzacyjnej.

Wodę pitną należy doprowadzić do pomieszczeń sanitarnych, pokoju śniadań i wypoczynku, szatni pracowniczych i warsztatu elektronicznego.

11.9. Instalacja wentylacyjna

W pomieszczeniach pracy stałej należy przewidzieć możliwość wymiany powietrza zgodnie z normą dla pomieszczeń biurowych.

W pomieszczeniach palenia tytoniu należy zapewnić wymianę powietrza 10 razy na godzinę.

W pomieszczeniu przetwornic należy przewidzieć wymianę powietrza zapewniającą odprowadzenie ciepła wydzielanego przez przetwornice.

Moc zainstalowana 2 przetwornic 70 kW

10.10. Instalacja zegarowa

Instalacji zegarowej nie przewiduje się, należy natomiast w pomieszczeniach sali EMC, salach PNJ zainstalować zegary wiszące indywidualne.

12.0. Wytyczne w zakresie BHP

W projektowanym ZOPI nie występują prace o charakterze szkodliwym i niebezpiecznym dla zdrowia.

Natomiast ZOPI będzie eksploatował maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym na napięcie 220 i 380V.

W związku z tym należy:

- na wszystkich odbiorach energetycznych umieścić napisy znamionowe napięć,
- wykonać instalację ochronną od porażeń dla wszystkich gniazd wtykowych i odbiorów technologicznych,
- żądać od dostawcy maszyn i urządzeń warunków odnośnie BHP,
- okresowo kontrolować jakość instalacji uziemiającej,
- w salach maszyn i w warsztatach umieścić instrukcje doraźnej pomocy w wypadku porażenia,
- zaopatrzyć ZOPI w apteczki pierwszej pomocy z zestawem lekarstw i środków opatrunkowych,
- przeszkolić pracowników w zakresie niesienia pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
- przeszkolić pracowników konserwujących maszyny i urządzenia w zakresie BHP /konserwatorzy powinni uzyskać kwalifikacje w zakresie IV grupy BHP/,
- pracowników zatrudnionych bezpośrednio przy EMC zaopatrzyć w fartuchy ochronne i obuwie zamienne dla utrzymania czystości w pomieszczeniu
- umieścić nad tablicami i szafami rozdzielczymi energii elektrycznej napisy zakazujące dokonywania jakichkolwiek manipulacji przez osoby nieupoważnione do konserwacji tych urządzeń.

13.0. Wytyczne do projektu aranżacji wnętrz

W projekcie aranżacji wnętrz należy wyodrębnić trzy grupy pomieszczeń pod względem wystroju.

Do grupy pierwszej należy zaliczyć:

- pomieszczenie przyjęcia i wydania dokumentów
- kontroli wstępnej,
- pomieszczenia kierownictwa
- hall wejściowych na parterze,
- sala EMC
- archiwum magnetycznych nośników informacji
- śluza i kompletacja
- pomieszczenie operatorów,
- warsztat elektroniczny
- pomieszczenie MLA
- kontrola wyników
- pomieszczenia urządzeń do przygotowania danych
- pokój śniadań i wypoczynku
- hall na piętrze I.

Do grupy drugiej zalicza się:

- warsztat elektro-mechaniczny
- pomieszczenia dla projektantów i programistów
- inne pomieszczenia biurowe
- sala konferencyjno-szkoleniowa

Pomieszczenia objęte pierwszą grupą będą dostępne dla interesantów i zwiedzających i w związku z tym aranżacja wnętrz tej grupy pomieszczeń powinna charakteryzować się wzorcową funkcją stanowisk pracy oraz nawiązywać elementami kolorystyki oświetlenia, rodzajem wyposażenia i ich funkcjonalnością do jak najdalej rozwiniętej humanizacji miejsca pracy.

Rozwiązanie wnętrz zależy w dużej mierze od inwencji projektant tym niemniej zaleca się wyposażenia projektowanych pomieszczeń w meble i urządzenia typowe a jednocześnie przestrzega się przed stosowaniem typowych szaf biurowych, które należy zastąpić szafami wbudowanymi.

Projektem aranżacji wnętrz powinny być objęte wszystkie elementy występujące w pomieszczeniu.

W pomieszczeniach ZOPI przewiduje się stolarkę aluminiową.

Projekt aranżacji wnętrz dla pomieszczeń grupy drugiej, do której dostęp interesantów będzie sporadyczny, powinien obejmować kolorystykę i wskazanie mebli i urządzeń typowych ogólnie dostępnych na rynku z uwzględnieniem szaf wbudowanych.

W pomieszczeniach drugiego piętra Nr 206,213, 214 i 215 należy zaprojektować meblościanki dzielące te pomieszczenia na dwie równe części.

Wysokość meblościanek do sufitu. W ściance przewidzieć otwór drzwiowy oraz półki. Półki należy tak rozmieścić żeby część ich była przeznaczona dla jednego pomieszczenia i część dla drugiego.

Do grupy trzeciej należą pomieszczenia pomocnicze, które nie powinny być objęte projektem aranżacji.

Projekt aranżacji wnętrz powinien również sugerować rozwiązanie informacji wizualnej jak:

- tablice ogłoszeniowe,
- tablice informacyjne,
- tabliczki na drzwi z wzorcami napisów itp.

14.0. ZESTAWIENIA ZBIORCZE ZOPI

CTHAB-BPK | Obiekt ZOPI "ŁABĘDY" /ETAP I/ | str. 66

Wzór P2/Z2 | pkt.44.1 | ark. 1

Zbiorcze zestawienie załogi w rozbiciu na: piętra ~~wydziały~~ ~~oddziały~~

(Niepotrzebne skreślić)

Lp.	Jednostka organizacyjna Piętro Oddział (Niepotrzebne skreślić)	Symbol	Załoga: Robotnicy: Prod. zakł. Bezp. prod. Wydz. prod.	Prod. zakł. Pośr. prod. Wydz. prod.	Pomoc. zakładu Pomoc wydz. prod. i pom.	Pomoc. zakładu Bezp. prod. Wydz. pom.	Pomoc. zakładu Pośr. prod. Wydz. pom.	Razem	w tym kobiet	Inżyn. techniczni	Adm. biurowi	Obsługa	Straż	Ogółem	w tym kobiet	W tym na najw. zmia Mężcz.	W tym na najw. zmia Kobiet
	Oznaczenie rubr.		D-14	G-14	H-14	D-14	G-14	I-14	I-13	K-14	L-14			N-14	N-13	N-3	N-4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Kier.Ośrodka									1				1		1	
2	Sekretariat										1			1	1		1
3	Gł.Analityk									1				1		1	
3.A.	Specj.d/s rozw.syst.									1				1		1	
3.1.1	Zesp.probl.rozwoj.									10				10	4	6	4
3.2	Zesp.~~r~~probl.syst.									30				30	15	15	15
3.2.1	Sekcja techn.obsł.									1	2			3	3		3
4.	Gł.Inżynier EPD									1				1		1	
4.1.	Dz.Koord.i org.prod.									6	1			7	2	3	1
4.2.	Dz.Przyg. Danych		95		6			101	101	1				102	102		53
4.3.	Dz.Eksp1.EMC i MLA		33		4			37	20	3				40	20	9	17
4.4.	Dział Techniczny				16			16		2				18	1	11	1
5.	Sekcja adm.gosp.										2	9		11	7	2	2
	RAZEM:		128		26			154	121	57	6	9		226	155	50	97

Zespół.z.2958/6dn.5000

CTHAB-BPK | Obiekt ZOPI "ŁABĘDY"

Wzór P2/Z2 | ETAP II

Zbiorcze zestawienie załogi w rozbiciu na: ~~piętra~~ ..... ~~wydziały~~ ..... ~~oddziały~~ .....

(Niepotrzebne skreślić)

pkt.14.1. ark. 2

Lp.	Jednostka organizacyjna Piętro Oddział (Niepotrzebne skreślić)	Symbol	Załoga: Robotnicy: Prod. zakł. Wydz. prod. Bezp. prod.	Prod. zakł. Wydz. prod. Pośr. prod.	Pomoc. zakładu Wydz. prod. i pom. Pomoc wydz. prod.	Pomoc. zakładu Wydz. pom. Bezp. prod.	Pomoc. zakładu Wydz. pom. Pośr. prod.	Razem	w tym kobiet	Inżyn. techniczni	Adm. biurowi	Obsługa	Straż	Ogółem	w tym kobiet	W tym na najw. zmia Mężcz.	Kobiet
	Oznaczenie rubr.		D-14	G-14	H-14	D-14	G-14	I-14	I-13	K-14	L-14			N-14	N-13	N-3	N-4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Kierownik Ośrodka									1				1		1	
2	Sekretariat										1			1	1		1
3	Gł.Analityk									1				1		1	
3.1	Specj.d/s rozw.syst.									1				1		1	
3.1.1.	Zesp.probl.rozwoj.									10				10	4	6	4
3.2	Zespoły probl.syst.									30				30	15	15	15
3.2.1.	Sekcja techn.obł.									1	2			3	3		3
4	Gł.Inżynier EPD									1				1		1	
4.1.	Dz.Koord.i org.prod.									6	1			7	2	3	1
4.2	Dział Przyg.Danych		97		3			100	100	1				101	101		53
4.3.	Dz.Ekspl.EMC		24					24	16	3				27	16	7	10
4.4.	Dział Techniczny				14			14		2				16	1	10	1
5.	Sekcja adm.gosp.										2	9		11	7	2	2
	RAZEM:		121		17			138	116	57	6	9		210	150	47	90

Zespół.z.2958/68n.5000

CTHAB-BPK

Wzór P2/P1

Zestawienie powierzchni ZBIORCZE

14.2

Wydział ZOPI "ŁABĘDY" Budynek ..... (niepotrzebne skreślić)

Ark. 1

L.P.	Wydział Oddział	Budynek Piętro	Powierzchnia całkowita					W tym poza budynkami
			Powierzchnia robocza			Pow. usług	w m^2	
			Produkc.	Pomoc.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Piwnice			464,6	464,6	155,9	620,5	
2	Parter		233,0	168,9	401,9	219,6	621,5	
3	Piętro I		650,7	144,4	795,1	321,1	1116,2	
4	Piętro II		252,4	166,3	418,7	210,9	629,6	
	RAZEM:		1136,1	944,2	2080,3	907,5	2987,8	

Zespół.z.2958/68n.5000

CTHAB-BPK

Wzór P2/P1

Zestawienie powierzchni

Wydział ZOPI ŁABĘDY Budynek PIWNICE (niepotrzebne skreślić)

14.2

Ark. 2

L.P.	Wydział Oddział	Budynek Piętro	Powierzchnia całkowita					W tym poza budynkami
			Powierzchnia robocza			Pow. usług	w m^2	
			Produkc.	Pomoc.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Klatka schodowa	001				16,8	16,8	
2	Mag.makulatury	002		17,4	17,4		17,4	
3	Mag.cz.zam.	003		35,4	35,4		35,4	
4	Mag.papieru	004		35,4	35,4		35,4	
5	Akumulatornia	005		17,4	17,4		17,4	
6	Przetwornice	006		35,4	35,4		35,4	
7	Archiwum	007		108,5	108,5		108,5	
8	Mag.kart	008		53,3	53,3		53,3	
9	Mag.gospodarczy	009		53,3	53,3		53,3	
10	Szatnia "M"	010		26,7	26,7		26,7	
11	Szatnia "K"	011		81,8	81,8		81,8	
12	Pom.higieny kobiet	012				17,6	17,6	
13	WC "K"	013				11,2	11,2	
14	WC "M"	014				14,0	14,0	
15	Dźwig	015				1,9	1,9	
16	Korytarz	016				94,4	94,4	
	RAZEM:			464,6	464,6	155,9	620,5	

Zespół.z.2958/68n.5000

CTHAB-BPK

Wzór P2/P1

Zestawienie powierzchni

Wydział ZOPI ŁABĘDY Budynek ..PARTER.. (niepotrzebne skreślić)

14.2

Ark. 3

L.P.	Wydział Oddział	Budynek Piętro	Powierzchnia całkowita					W tym poza budynkami
			Powierzchnia robocza			Pow. usług	w m^2	
			Produkc.	Pomoc.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Klatka schodowa	01				16,8	16,8	
2	Portiernia	02				6,0	6,0	
3	Szatnia gości	02a				6,0	6,0	
4	Hall	03				23,6	23,6	
5	Przyjęcie dokum.	04	17,6		17,6		17,6	
6	Kontrola wstępna	05	17,5		17,5		17,5	
7	Kontrola wstępna	06	17,5		17,5		17,5	
8	Mag.podr.kontroli	07		17,5	17,5		17,5	
9	Mag.cz.zam.	08		17,5	17,5		17,5	
10	Warsztat mechan.	09		17,6	17,5		17,5	
11	Korytarz	10				51,00	51,0	
12	Rozdzielnia NN	11		16,8	16,8		16,8	
13	Trafo	12		35,3	35,3		35,3	
14	Klimatornia	13		52,7	52,7		52,7	
15	Pom.konsultacyjne	14	25,6		25,6		25,6	
16	Kierownik Ośrodka	15	25,6		25,6		25,6	
17	Sekretariat	16	17,5		17,5		17,5	
18	Gł.InżmEPD+Kier.zm.	17	17,5		17,5		17,5	
19	Dział Koordyn.	18	17,5		17,5		17,5	
20	Sekcja Adm.Gosp.	19	17,5		17,5		17,5	
21	Opracow.wyników	20	17,5		17,5		17,5	
22	Rank Xerox	21	17,6		17,5		17,5	
23	Mag.podr.papieru	22		11,5	11,5		11,5	
24	Introligatornia	23	24,1		24,1		24,1	
25	WC "M"	24				11,2	11,2	
26	WC "K"	25				14,0	14,0	
27	Dźwig	26				1,9	1,9	
28	Hall	27				89,1	89,1	
	RAZEM:		233,0	168,9	401,9	219,6	621,5	

Zespół.z.2958/68n.5000

CTHAB-BPK

Wzór P2/P1

Zestawienie powierzchni

Wydział ZOPI "ŁABĘDY" Budynek PIĘTRO I

(niepotrzebne skreślić)

Ark. 4

L.P.	Wydział Oddział	Budynek Piętro	Powierzchnia całkowita					W tym poza budynkiem
			Powierzchnia robocza			Pow. usług	w m^2	
			Produkc.	Pomoc.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Klatka schodowa	101				16,8	16,8	
2	Kompletacja	102	37,2		37,2		37,2	
3	Pomieszcz.operat.	103	16,8		16,8		16,8	
4	Sala EMC	104	269,0		269,0		269,0	
5	Warsztat elektron.	105		31,9	31,9		31,9	
6	Arch.magnet.nośn.inf	106		47,1	47,1		47,1	
7	Śluza	107				23,5	23,5	
8	Gł.Elektr.+ planista	108	21,6		21,6		21,6	
9	Biblioteka programów	109		20,1	20,1		20,1	
10	Magazyn papieru	110		11,1	11,1		11,1	
11	Korytarz	111				9,9	9,9	
12	Pom.masz.uzu.MLA	112	11,5		11,5		11,5	
13	Pom.masz.uzupeł.MLA	113	11,7		11,7		11,7	
14	Hall z korytarzem	114				50,4	50,4	
15	Łącznik	115				13,5	13,5	
16	Korytarz	116				19,3	19,3	
17	Pom.masz.pomocn.	117	28,1		28,1		28,1	
18	Pom.dziurk.taśm	118	42,2		42,2		42,2	
19	Warsztat elektromech	119		34,2	34,2		34,2	
20	Korytarz	120				85,0	85,0	
21	Pokój śniadań i wypoczynku	121				34,2	34,2	
22	WC "M"	122				10,6	10,6	
23	WC "K"	123				13,7	13,7	
24	Kier.Dz.P.N.Inf.	124	25,1		25,1		25,1	
25	Sala przyg.nośn.inf.	125	85,5		85,5		85,5	
26	Klatka schodowa	126				17,1	17,1	
27	Sala przyg.nośn. inf.	127	84,4				84,4	
28	Kontrola wyników	128	17,6				17,6	
29	WC "M"	129				11,2	11,2	
30	WC "K"	130				14,0	14,0	
31	Dźwig	131				1,9	1,9	
	RAZEM:		650,7	144,4	795,1	321,1	1116,2	

Zespół.z.2958/68n.5000

CTHAB-BPK

Wzór P2/P1

Zestawienie powierzchni

Wydział ZOPI "ŁABĘDY" Budynek PIĘTRO II

(niepotrzebne skreślić)

14.2

Ark. 5

L.P.	Wydział / Oddział	Budynek Piętro	Powierzchnia całkowita					W tym poza budynkami
			Powierzchnia robocza			Pow. usług	w m^2	
			Produkc.	Pomoc.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Klatka schodowa	201				10,8	10,8	
2	Pom.konsultacyjne	202		11,6	11,6		11,6	
3	Główny Analityk	203	11,6		11,6		11,6	
4	Kreślarnia	204	11,6		11,6		11,6	
5	Pom.maszynistek	205	11,6		11,6		11,6	
6	Zespół probl.syst.	206	23,4		23,4		23,4	
7	" " "	207	16,8		16,8		16,8	
8	" " "	208	16,8		16,8		16,8	
9	" " "	209	16,8		16,8		16,8	
10	" " "	210	16,8		16,8		16,8	
11	" " "	211	16,8		16,8		16,8	
12	" " "	212	16,8		16,8		16,8	
13	" " "	213	23,4		23,4		23,4	
14	" " rozwoj.	214	23,4		23,4		23,4	
15	" " "	215	23,4		23,4		23,4	
16	" " "	216	11,6		11,6		11,6	
17	Gł.specj.d/s rozw.	217	11,6		11,6		11,6	
18	Arch.dok.projekt.	218		16,2	16,2		16,2	
19	Arch.dok.program.	219		16,2	16,2		16,2	
20	Biblioteka techn.	220		18,1	18,1		18,1	
21	Pom.organ.społ.	221		17,6	17,6		17,6	
22	WC "M"	222				11,2	11,2	
23	WC "K"	223				14,0	14,0	
24	Pom.gospodarcze	224		5,4	5,4		5,4	
25	Pom.pomocy szkoln.	225		5,4	5,4		5,4	
26	Szatnia gości	226		5,4	5,4		5,4	
27	Sala konferenc. szkolen.	227		70,4	70,4		70,4	
28	Korytarz	228				32,4	32,4	
29	Korytarz	229				19,8	19,8	
30	Korytarz	230				32,4	32,4	
31	Hall	231				53,4	53,4	
32	Dźwig	232				1,9	1,9	
33	Korytarz	233				21,5	21,5	
34	Łącznik	234				13,5	13,5	
	RAZEM:		252,4	166,3	418,7	210,9	629,6	

CTHAB-BPK | Obiekt ... Zakł. Ośrodek | Zestawienie telefonów, instalacji sygnalizacyjnej sprzętu p. pożarowego. zbiorcze | Str. 73

Wzór P2/11 | Przetw. Informacji ... ZM "ŁABĘDY" ... | Ark.

L.p.	Nr. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Symbol komórki organizac	Ilość sztuk								
				Aparaty telefon.		Aparaty zegarowe dyspozyt.	Głośniki	Czujki p. poż.	Oświetl. awaryjne	Sprzęt p. pożarowy		
				wewn.	końcowe					Gaśnica śniegowa	Gaśnica pianowa	Gaśnica proszkowa	Koce pożarnicze
1		PIWNICE		2				4					
2		PARTER		15	1/SD/	1		6	3				
3		PIETRO I		11		6		31	8				
4		PIETRO II		19		2							
		RAZEM:		47	1/SD/	9		41	11				

Zespół.z.2956/68n.5000

CTHAB-BPK | Obiekt . ZOPJ. . . . . | Zestawienie telefonów, instalacji sygnalizacyjnej sprzętu p. pożarowego. | Str. 74

Wzór P2/11 | ZM "ŁABĘDY" . . . . . | Ark.

L.p.	Nr. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Symbol komórki organizac	Ilość sztuk: Aparaty telefon. wewn.	Aparaty telefon. końcowe	Aparaty zegary dysp.	Głośniki	Czujki p. poż.	Oświetl. awaryjne	Sprzęt p. pożarowy: Gaśnica śniegowa	Gaśnica pianowa	Gaśnica proszkowa	Koce pożarnicze
		PIWNICE											
1	002	Magazyn makulatury						2					
2	003	Magazyn cz.zamiennych		1									
3	006	Przetwornica		1									
4	007	Archiwum						2					
		PARTER											
5	01	Klatka schodowa							1				
6	03	Hall							2				
7	04	Przyjęcie dokumentów		2									
8	05	Kontrola wstępna		1									
9	06	Kontrola wstępna		1									
10	09	Warsztat mechaniczny		1									
11	013	Klimatornia		1				2					
12	014	Pom.konsultacyjne		1									
13	015	K-k Ośrodka		1									
14	016	Sekretariat		1	1/SD/								
15	017	Gł.inż.EPD+K-k Zmiany		1		1							
16	018	Dział Koordynacji		1									
17	019	Sekcja administracyjna		1									
18	020	Opracowanie wyników		1									
19	021	Rank-Xerox		1				2					
20	023	Introligatornia		1				2					
		PIĘTRO I											
21	101	Klatka schodowa		1		1							
22	102	Kompletacja		1		1							
23	103	Pom.operatorów		1		1							
24	104a	Sala ~~EMC~~ MLA						3	1				
25	104b	Sala EMC						3	1				
26	105	Warsztat elektroniczny		1				2					

Zespół.z.2956/68n.5000

CTHAB-BPK | Obiekt ZOPJ . . . . . | Zestawienie telefonów, instalacji sygnalizacyjnej sprzętu p. pożarowego. | Str. 75

Wzór P2/11 | ZM. "ŁABĘDY" . . . . . | | Ark.

L.p.	Nr. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Symbol komórki organizac	Ilość sztuk								
				Aparaty telefon.		Zegary	Głośniki	Czujki p. poż.	Oświetl. awaryjne	Sprzęt p. pożarowy		
				wewn.	końcowe					Gaśnica śniegowa	Gaśnica pianowa	Gaśnica proszkowa	Koce pożarnicze
27	106	Archiwum magn.nośn.inf.		1				3					
28	108	Gł.elektronik.planista		1		1							
29	109	Biblioteka programów		1									
30	112	Pom-m-n uzup.MLA		1				2					
31	113	" " "		1		1		2					
32	117	Pom. m-n pomocniczych						2					
33	118	Pom.dziurk.taśm						2					
34	119	Warsztat elektromech.		1		1		2					
35	120	Korytarz							4				
36	124	K-k Działu PNJ+Rozdzielnia		1		1							
37	125	Sala przyg.nośn. inf.						5					
38	126	Klatka schodowa							1				
39	127	Sala przyg. nośn. inf.						5					
40	128	Kontrola wyników		1									
		PIETRO II											
41	202	Pomieszcz,konsultac.		1									
42	203	Gł.Analityk		1		1							
43	204	Kreślarnia		1									
44	205	Pom.maszynostek		1									
45	206	Zespół problem.syste.		1									
46	207	" " "		1									
47	208	" " "		1									
48	209	" " "		1									
49	210	" " "		1									
50	211	" " "		1									
51	212	" " "		1									
52	213	" " "		1									
53	214	" " rozwojowy		1									
54	215	" " "		1									

Zespół.z.2956/68n.5000

CTHAB-BPK	Obiekt . ZPOJ	Zestawienie telefonów, instalacji sygnalizacyjnej sprzętu p. pożarowego.	Str. 76
Wzór P2/11	. . ZM. "ŁABĘDY"		Ark.

L.p.	Nr. pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Symbol komórki organizac	Ilość sztuk									
				Aparaty telefon.		Zegary	Głośniki	Czujki p. poż.	Oświetl. awaryjne	Sprzęt p. pożarowy			
				wewn.	końcowe					Gaśnica śniegowa	Gaśnica pianowa	Gaśnica proszkowa	Koce pożarnicze
55	216	Zespół problem. rozwojowy		1									
56	217	Gł. specjalista d/s rozwoju systemów		1		1							
57	218	Archiwum dokum. projekt.		1									
58	220	Biblioteka techniczna		1									
59	221	Pom. organ. społecznych		1									

Zespół.z.2956/68n.5000

14.4. ZESTAWIENIE MOCY ZAINSTALOWANEJ

Lp	POMIESZCZENIE Nr	NAZWA	Moc zainst. kW	UWAGI
		INSTALACJA SIŁOWA		
		Piwnice		
1	004	Przetwornica	5,0	przewiduje się 2 przetwornice o mocy na wyjściu 35 kVA
		PARTER		
2	09	Warsztat mechaniczny	6,7	
3	13	Klimatornia	5,0	zapotrz.mocy do celów klimat.wynika z proj. klimatyzacji
4	21	Rank-Xerox	6,0	
5	23	Introligatornia	2,1	
		Pietro I		
6	104a	Sala MLA	5,0	
7	105b	Sala EMC	65,0	Zasilanie EMC z przetwornic na 1 EMC przyjęto 30 kVA
8	105	Warsztat elektroniczny	7,0	
9	107	Pom.kompletacji	0,5	
10	112	Pom.m-n uzupełniaj.	1,0	
11	113	Pom.m-n uzupełniaj.	1,0	
12	117	Pom.m-n pomocnicz.	4,0	
13	118	Pom.dziurkarek taśm	5,0	
14	119	Warsztat elektromechan.	7,0	
15	121	Pokój śniadań i wypocz.	5,0	
16	125	Sala przyg. nośn.inf.	10,5	
17	127	Sala przygot.nośn.inf.	10,5	
		Pietro II		
18	224	Pomieszczenie gospod.	2,0	
19	225	Pom,pomocy szkolnych	2,0	
		RAZEM:	150,3	

UWAGA:

W zestawieniu powyższym nie uwzględniono:

1/ Mocy zainstalowanej oświetlenia
2/ Mocy zainst. gniazd wtyk. instalacji oświetleniowej
3/ Mocy zainstal.przetwornic/przewiduje się 2 przetwornice/ o mocy wyjściowej 35 kVA każda/
4/ Mocy zainstalowanej urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych.

Powyższa wielkość mocy zainstalowanej będą ustalone w proj.branżowyc

14.5. ZESTAWIENIE KOSZTÓW ZAKUPU

14.5.1. WYKAZ ŹRÓDEŁ ZAKUPU MASZYN, URZĄDZEŃ I SPRZĘTU

Lp	NAZWA PRZEDMIOTU	DOSTAWCA
1	Zestaw EMC Odra 1305 Fotele operatora Wózek pod oscyloskop	ELWRO WROCŁAW
2	Pamięć dyskowa ICL Jednostka sterująca pamięci dysk. ICL Części zamienne do pamięci dysk. ICL	ELWRO - BHZ
3	Dziurkarki i sprawdzarki kart	ELWRO
4	Sorter, reproducer	ELWRO
5	Zestaw do dziurkow.taśm Consul 253	ELWRO
6	Kopiarka wydruków kompl.RANK-XEROX	ELWRO-BHZ
7	Maszyna do szycia drutem ZD-1-64	CZPP "TECHNOGRAF"
8	Krajarka KR-73	-"-
9	Prasa introligatorska PJR-1	-"-
10	Tokarka TSA	Min.Oświaty
11	Wiertarka stołowa WS-15	Min.Oświaty
12	Szlifierka stołowa GACH-2	Hurtometal Katowice
13	Sumator elektryczny Ascota	POMiUB Katowice
14	Maszyna do pisania Optima	POMiUB Katowice
15	Kalkulator Elektroniczny ELWRO 1056L	ELWRO-WROCŁAW
16	Sprzęt pomiarowy i apar.kontrolna	BIURO ZBYTU SPRZĘTU POM KONTROLNO KATOWICE
	Wyposaż. biurowe,meble i sprzęt	WPHM,Katowice POMiUB Katowice Sp-nia Pracy "Skala" CEZAS, ELDOM.

Przetwornica f-my AEG Elektrim.

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPJ "KABEDY" ETAP I

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu

Wydział, Oddział Wyposażenie podstawowe

Symbol

Nr zestaw. 14,5,2

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
		ELEKTRON. MASZYNA CYFROWA.									360,0	
1.	M1	Jedn. centralna ODRA	1305	1			7.000.0			7.000.0		
2.	M2	Monitor	M-305	1	w cenie j. centralnej							
3.	M3	Czytnik taśmy	CT-305-12				300.0			600.0		
4.	M4	Dziurkarka taśmy	PT-305-1	1			290.0			290.0		
5.	M5	Czytnik kart	CK-304-2	2			1250.0			2.500.0		
6.	M6	Jedn. sterująca czytnika		2	w cenie czytnika kart					-		
7.	M7	Drukarka wierszowa	DW-304	2			1.780,0			3.560,0		
8.	M8	Układacz papieru		2	w cenie drukarki					-		
9.	M9	Pamięć taśmowa	PT-3	8			1.092,0			8.736.0		
10.	M10	Jedn.sterująca pam. taśm	MTS304-1	1						650,0		
11.	M11	Jedn.sterującapam. dysk	ICL2812/2	1		214.4	3.216.0		214.4	3.216.0	2.0	
12.	M12	Pamięć dyskowa /transport wyposażenie pamięci dysko	ICL2813/1	5		150.2	2.253.0		751,0	11.265.0	10.0	
13.		Dyski wymienne	BASF621	30		1.26	18,9		37.8	567,0		
14.		Opakow. zapas. dysków	BASF	10		0.12	1.8		1.2	18.0		
15.		Części zapas. SPORES	ICL	1kpl		25,92	338.8		25.9	338.8		
16.		Części zamienne 10% warto -ści ICL							96.5	1447.5		
17.		Pakiet kontrolny dysków	BASF	1		3.16	47.4		3.16	47.4		
		Razem							1.129.98	40.253.7	372.0	

„Gryf" Hibnera 3, z. 1199 n. 5 000

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPI "ŁABĘDY" ETAP I

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu

Wydział, Oddział .....

Symbol

Nr zestaw. 14.5.2.

Str. 81

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
A.		URZĄDZENIA DO PRZYGOTOWANIA NOŚNIKÓW INFORMACJI										
1	M26	Dziurk.kart alfanum.	SOEMTRON 415	10	18,68		186,8	186,80		1.868,00	20,0	
2	M27	Sprawdz.kart alfanumer.	SOEMTRON 425	6	202,21		202,1	121,26		1.212,60	12,0	
3	M28	Dziurk.kart z opisywaczem	ARITMA T-130	2	37,33		373,3	74,66		746,60	5,0	
4	M29	Zestaw do przyg. taśm	Consul 253	3	23,16		231,6	69,49		694,90	3,0	
5	M30	Sorter elektroniczny	Soemtron 434	1	18,90		200,0	18,90		200,00	2,0	
6	M31	Reproducer	PR-80-6	1	28,40		300,0	28,40		300,00	2,0	
B.		URZĄDZENIA POMOCNICZE I UZUPEŁNIAJĄCE										
7	M32	Kopiarka kserogr.wydruków komputer. CPP	RANK XEROX	1		219,2	3388,0		219,2	3.388,00	5,0	
8	M33	Układ silnik-prądnica 35 kVA z szafą ster.i cz. zapas.	AEG 217	1		26,91	403,68		26,91	403.68	2,0	
9	M34	Krajarka KR-73		1			87,50			87,50	2,0	
10	M35	Maszyna do szycia drutem	Zd-1-64	1			37,75			37,75	2,0	
11	M36	Prasa introligatorska	PJR-01	1			8,00			8,00	0,2	
12	M37	Tokarka stołowa	TSA-16	1			29,00			29,00	1,0	
13	M38	Wiertarka stołowa	WS-15	1			6,60			6,60	0,4	
14	M39	Szlifierka stołowa	GACH-2	1			2,00			2,00	0,4	
		RAZEM:						499,51	246,11	8.984,63	56,0	

„Gryf" Hübnera 3, z. 1199 n. 5 000

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPI

ŁABĘDY "ETAP I"

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu

Wydział, Oddział MEBLE I SPRZĘT BIURowy

Symbol

Nr zestaw. 14.5.2.

Str. 82

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
1		Przyrząd do badania pakietów ODRA 1305		1			300,00			300,00		
2		~~Autotransf.regul.~~	P-205	1			2,80			2,80		
3		~~Miliwoltomierz tranzyst~~	V-615	1			2,70			2,70		
4		Zasilacz stabiliz.tranzyst	ZTR-1/63	1			21,80			21,80		
5		Transformator bezp. w obud.	160VA/24V	2			0,81			1,62		
6		Miernik uniwersalny	Unigor 45	2			2,70			5,40		
7		Omomierz	OWE-6	4			1,30			5,20		
8		Miernik uniwersalny	UM-3	4			1,60			6,40		
9		Opornica suwak.laborat.	OL1/20	2			1,50			3,00		
10		Lutownica elektryczna		4			0,20			0,80		
11		Komplet narzędzi mechan.	C-2	10			1,52			15,20		
12		Komplet narzędzi elektr.	4ca	5			0,52			2,60		
13		Drobny sprzęt i narzędz.								30,00		
		RAZEM:								397,52		

„Gryf" Hibnera 3, z. 1199 n. 5 000

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPI "ZAREBY"

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu

Wydział, Oddział MEBLE I SPRZET BIUROWY

Symbol

Nr zestaw.

Str. 83

14.5.2.

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
1	W1	Biurko dyrektora		1			4,00			4,00		
2	W2	Biurko sekretarki L		1			5,00			5,00		
3	W3	Biurko dwuszafkowe		93			1,95			181,35		
4	W4	Fotel operatora		1			2,00			2,00		
5	W5	Fotel biurowy		60			0,62			37,20		
6	W6	Fotel dyrektorski		1			2,00			2,00		
7	W7	Krzesło biurowe		126			0,50			63,00		
8	W8	Krzesło obrotowe		87			1,50			130,50		
9	W9	Regał ramowy otwarty gł.400 mm		2			1,70			3,40		
10	W10	Regał ramowy otwarty gł.600 mm		157			1,70			266,90		
11	W11	Stół biurowy		15			0,70			10,50		
12	W12	Stół warsztatowy elektronika	nietyp	1			4,20			4,20		
13	W13	Stół warsztat.z imadłem		7			1,60			11,20		
14	W14	Stół pod wiertarkę		1			0,87			0,87		
15	W15	Stolik okoliczn.dł.		9			0,70			6,30		
16	W16	Stolik okoliczn.kwadrat.		15			0,60			9,00		
17	W17	Stolik pod telefon		1			0,30			0,30		
18	W18	Szafa na dok.i przyrz.		3			2,40			7,20		
19	W19	Szafa biblioteczna		4			1,60			6,40		
20	W20	Szafa na karty"FLAMBO"		27			16,0			432,00		
21	W21	Szafa na cz.zam./3 segm./		31			4,5			139,50		
22	W22	Szafa na dok."BOKARTO"		20			8,2			164,00		
23	W23	Szafa biurowa		31			2,1			65,10		
24	W24	Szafa na taśmy magn. Lampertz		37			15,4			569,80		
25	W25	Szafa na dyski magnet.		4			10,0			40,00		
26	W26	Szafa kartotek.2-szuflad.		1			1,8			1,80		
27	W27	Szafa wbudowana 1,0 Mb		90			2,0			180,00		

„Gryf" Hibnera 3, z. 1199 n. 5 000

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPI "ŁABĘDY" /ETAP I/

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu BIUROWY

Wydział, Oddział

Symbol

Nr zestaw.

Str. 14.5.2.

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
28	W28	Szafka rozdzielcy nietyp.		1			3,2			3,20		
29	W29	Szafa wbudow.0,5 Mb		20			1,5			30,00		
30	W30	Tablica szkolna wisząca		2			0,40			0,80		
31	W31	Lada kuchenna z szuflad. nietyp		1			4,5			4,50		
32	W32	Stolik pod aparat projekc.		1			0,3			0,30		
33	W33	Wieszaki drewn.		6			1,0			6,00		
34	W34	Stoliki szkolne		9			0,8			7,20		
35	W35	Foteliki świetlicowe		92			0,55			50,60		
36	W36	Rysow.typ KULMAN		1			5,00			5,00		
37	W37	Stolik pod maszynę do pisania		4			1,0			4,00		
38	W38	Szafka odzieżowa		148			2,40			355,20		
39	W39	Ławka		11			0,5			5,50		
40	W40	Leżanka		1			0,78			0,78		
41	W41	Wózek na karty		18			2,60			46,80		
42	W42	Wózek pod oscyloskop		1			3,50			3,50		
43	W43	Wózek na taśmy i dyski		1			5,70			5,70		
44	W44	Kartoteka wisząca 4-ro szuflad.		3			3,6			10,80		
45	W45	Stolik świetlicowy		4			0,6			2,40		
46	W46	Krzesło świetlicowe		16			0,40			6,40		
47	W47	Lada kuchenna z szafk.		1			4,50			4,50		
48	W48	Szafa wbudow.6,0 mb		6			2,50			15,00		
49	W49	Szafka rozdzielcza z przegrodami		1			3,20			3,20		
50	W50	Stół introligatorski		1			2,9			2,90		
51	W51	Lada z przegródkami		1			4,0			4,00		
52	W52	Szafa wbudow.1,4 mb		36			2,0			72,00		
53	✓	Przyrząd do klejenia t.pap.	356,1	1			42,00			42,00		
54	✓	Przyrządm do ręcznej perforacji	358,1	1			42,00			42,00		

„Gryf" Hibnera 3, z. 1199 n. 5 000

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPI "ŁABĘDY" ETAP I

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu

Wydział, Oddział MEBLE I SPRZĘT BIUROWY

Symbol

Nr zestaw. 14.5.2.

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
55	V	Przewijak taśmy papier.		2			2,00			4,00		
56		Nośniki ręczne do taśm magnet.		10			0,70			7,00		
57		Kosz na taśmę dziurkow.		8			0,60			4,80		
58	X	Kalkulator elektr. ELWROL-105		6			11,0			66,00		
59	X	Sumator elektryczny Ascota		3			8,00			24,00		
60		Maszyna do pisania Optima		3			9,60			28,80		
61		Aparat projekt. dźwięk. 16	mm	1			10,0			10,00		
62		Wieszak ubran. metal.		33			0,24			7,92		
63	V	Drabinka magazynowa		10			0,41			4,10		
64		Pojemnik kartotekowy		9			0,30			2,70		
65	V	Apteczka 1-szej pomocy		3			0,12			0,36		
66		Lampa gabinetowa		2			0,33			0,66		
67	V	Ręczniki		226			0,04			9,04		
68	V	Fartuch ochronny		210			0,20			42,00		
69		Fartuch drelichowy		16			0,20			3,20		
70	V	Odkurzacz		3			1,50			4,50		
71	V	Froterka		3			1,80			5,40		
72		Drobne wyposażenie					50,0			50,00		
73	V	Sprzęt p.pożarowy					20,0			20,00		
		RAZEM:								3.372.28		

„Gryf" Hibnera 3, z. 1199 n. 5 000

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPI "ŁABĘDY" /ETAP II/

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu

Wydział, Oddział WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE

Symbol

Nr zestaw. 14.5.2.

Str. 86

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam. w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
		ELEKTRONICZNA MASZYNA CYFROWA									360,0	
1	M1	Jednostka centr. ODRA 1305		1						7.000,00		
2	M2	Monitor	M-305	1								
3	M3	Czytnik taśm		1						300,00		
4	M4	Dziurkarka taśm		1						290,00		
5	M5	Czytnik kart		1						1.250,00		
6	M6	Jedn.ster.czytnika kart		1								
7	M7	Drukarka wierszowa		1						1.780,00		
8	M8	Układacz papieru		1								
9	M9	Pamięć taśmowa		6						6.550,00		
10	M10	Adapter pamięci taśm.		1								
11	M11	Jedn.ster.pamięci dysk.		1					167,00	2.500,00	2,0	
12	M12	Pamięć dyskowa		2		100,00	1500,00		200,00	3.000,00	4,0	
13		Dyski wymienne BASF Magnetplattenstapel	616	30		0,87	13,05		26,10	391,50		
14		Pokrywa górna Top cower for 14/52	ICL-14/52	3		0,06	0,90		0,18	2,70		
15		Pokrywa dolna Balton cower 14/52	ICL-14/51	3		0,05	0,50		0,15	1,50		
16		Filtr-filtęr for 14/52	ICL-14/11	3		0,01	0,15		0,03	0,45		
17		Części zapas.spores	ICL	1 kpl.		25,92	338,8		25,92	338,80		
18		Cz.zam.do ICL 10% wartości							35,5	532,50		
		RAZEM:							454,88	23937,45	366,0	

„Gryf" Hibnera 3, z. 1199 n. 5 000

CTHAB-BPK

Wzór P2/K1

Obiekt ZOPT "ŁABĘDY" /ETAP II/

Zestawienie kosztów zakupu maszyn, urządzeń, sprzętu

Wydział, Oddział WYPOSAŻENIE POMOCNICZE

Symbol

Nr zestaw. 14.5.2.

ark.

L.p.	Nr na planie	Nazwa	Typ	Ilość sztuk do zakupu	Cena jedn. z wypos. norm w tys. zł			Koszt zakupu w tys. zł			Koszt zainstalow. w tys. zł	Koszt fundam w tys. zł
					zł dewizowych		zł obiegowych	zł dewizowych		zł obiegowych		
					KS	KK		KS	KK			
A.		URZĄDZENIA DO PRZYGOTOWANIA DANYCH										
1		Dziurk.kart alfanumer.	Soemtron 415	16	18,68		186,80	298,88		2.988,80	32,0	
2		Sprawdz.kart alfanumer.	Soemtron 425	10	20,21		202,10	202,10		2.021,00	20,0	
3		Zestaw do przygot.taśm	Consul 253	1	23,16		231,60	23,16		231,60	1,0	
B.		URZĄDZENIA POMOCNICZE I UZUPEŁNIAJĄCE										
4		Układ silnik- prądnice 35 kVA z szafą sterującą i częściami zapasowymi AEG 217/645		1		26,91	403,68		26,91	403,68	2,0	
		RAZEM:						524,14	26,91	5.645,08	55,9	

„Gryf" Hibnera 3, z. 1199 n. 5 000

14.5.3. KOSZT SZKOLENIA SPECJALISTYCZNEGO

Za podstawę wyliczenia kosztów szkolenia przyjęto stawki opłat za uczestnictwo w kursach organizowanych przez ELRWRO-SERVICE dla EMC ODRA 1305.

Przeciętne stawki za uczestnictwo w kursach kształtują się następująco:

- kurs operatorów EMC - 12.000 zł/osobę
- kurs konserwatorów EMC

bazowy	15.000 zł/osobę
j.centralnej	40.000 zł/osobę
urz.zewn.	50.000 zł/osobę.

- kurs programowania EMC

PLAN	8.000 zł/osobę
COBOL	7.000 zł/osobę
FORTRAN	5.000 zł/osobę.

Zakłada się, że szkolenie specjalistyczne obejmie tylko część personelu ZOPI.

Ustalenie ilości osób do przeszkolenia:

1/ w grupie pracowników "operatorzy EMC" - przyjmuje się do przeszkolenia 100% stanu osobowego - tj. dla I etapu 5 operatorów dla II etapu 6 operatorów

2/ w grupie pracowników "konserwatorzy EMC" przewiduje się do przeszkolenia 100% stanu osobowego tj w I etapie - 5 konserwatorów EMC - 2 j. centralnej i 3 urządz. zewnętrznych, w drugim etapie 1 konserw. j.centralnej.

3/ w grupie pracowników "programiści EMC" - przyjmuje się do przeszkolenia 5 programistów na wszystkie języki /tylko w I etapie/.

4/ w grupie pracowników "operatorzy urządzeń peryferyjnych" nie przewiduje się szkolenia z uwagi na posiadany już personel operatorów m-n lekkich w istniejącej stacji MLA

Zakłada się, że szkolenie odbywa się w kraju

Czasokresy trwania kursów są następujące:

- operatorzy EMC ODRA 1305 - 30 dni
- konserwatorzy EMC

bazowy -	40 dni
⁋. centralnej	55 dni
urz,zewn.	80 dni.

- programiści EMC: PLAN - 40 dni
  COBOL - 30 dni
  FORTRAN - 16 dni

Osoby objęte szkoleniem będą szkolone poza miejscem zamieszkania

Koszt utrzymania 21+60 = 81 zł/dzień

KOSZT SZKOLENIA ETAP I

LP	RODZAJ SZKOLENIA	RODZAJ OPŁAT	Stawka opłat zł/osobę zł/dzień	Ilość osób / Ilość osobo dni	Koszt szkolenia zł.
1	Operatorzy EMC	Kursy	12.000	5	60.000
		Utrzymanie	81	150	12.150
		RAZEM:			72.150
2	Konserwatorzy EMC kurs bazowy	Kursy	15.000	5	75.000
		Utrzymanie	81	200	16.200
		RAZEM:			91.200
3	Konserw.j.centr.	Kurs	40.000	2	80.000
		Utrzymanie	81	110	8.910
		RAZEM:			88.910
4	Konserw.urządz. zewnętrznych	Kursy	50.000	3	150.000
		Utrzymanie	81	240	19.440
		RAZEM:			169.440
5	Programowanie j.Plan.	Kursy	8.000	5	40.000
		Utrzymanie	81	200	16.200
		RAZEM:			56.200
6	j.Cobol	Kursy	7.000	5	35.000
		Utrzymanie	81	150	12.150
		RAZEM:			47.150
7	j.Fortran	Kurs	5.000	5	25.000
		Utrzymanie	81	80	6.480
		RAZEM:			31.480
		OGÓŁEM:			556.530

Koszt szkolenia specjalistycznego Etap II

Lp	Rodzaj szkolenia	Rodzaj opłat	Stawka opłat zł/osobę zł/dzień	Ilość osób / Ilość osobo-dni	Koszt szkolenia zł.
1	Operat.EMC	Kursy	12.000	6	72.000
		Utrzym.	81	180	14.580
		RAZEM:			86.580
2	Konserwat.EMC-BAZOWY	Kursy	15.000	1	15.000
		Utrzym.	81	40	3.240
		RAZEM:			18.240
3	Konserw.j.centr.	Kursy	40.000	1	40.000
		Utrzym.	81	55	4.445
		RAZEM:			44.445
		OGÓŁEM:			149.265

ETAP I

14.6. ZESTAWIENIE ZBIORCZE KOSZTOW WYPOSAŻENIA ZOPI - "ŁABĘDY"

Lp	GRUPA WYDATKOW	Suma obiektu /tys.zł./	w tym tys.zł. dew.	
			KS	KK
	I.WYPOSAŻENIE PODST.			
1	Zakup maszyn i urządz.	40.253,7	-	1.129,98
2	Montaż maszyn	372,0		
3	Opakow.i transp.0,5%	201,3		
	RAZEM:	40.827,0		1.129,98
	II.WYPOSAŻ.POMOCNICZE			
1	Zakup m-n i urządz.	8.984,63	499,51	246,11
2	Montaż maszyn	56,0		
3	Opakow.i transp.5% od 1	449,23		
	RAZEM:	9.489,86	499,51	246,11
	III.WYPOSAŻ.LABORAT.			
1	Zakup przyrz.i urządz.	397,52		
2	Opakow.i transp. 5%	19,87		
	RAZEM:	417,39		
	IV.WYPOSAŻ.W MEBLE I SPRZĘT BIUROWY i INNY			
1	Zakup mebli i sprz.biur.	3.372,28		
2	Opakow.i transp.50%	168,61		
	RAZEM:	3.540,80		
	OGOŁEM WYPOSAŻ.TECHNOL.	54.275,14	499,51	1.376,1
	V.KOSZT SZKOLENIA SPECJALISTYCZNEGO	556,53		
	ŁĄCZNIE	54.831,67	499,51	1.376,1

ETAP II

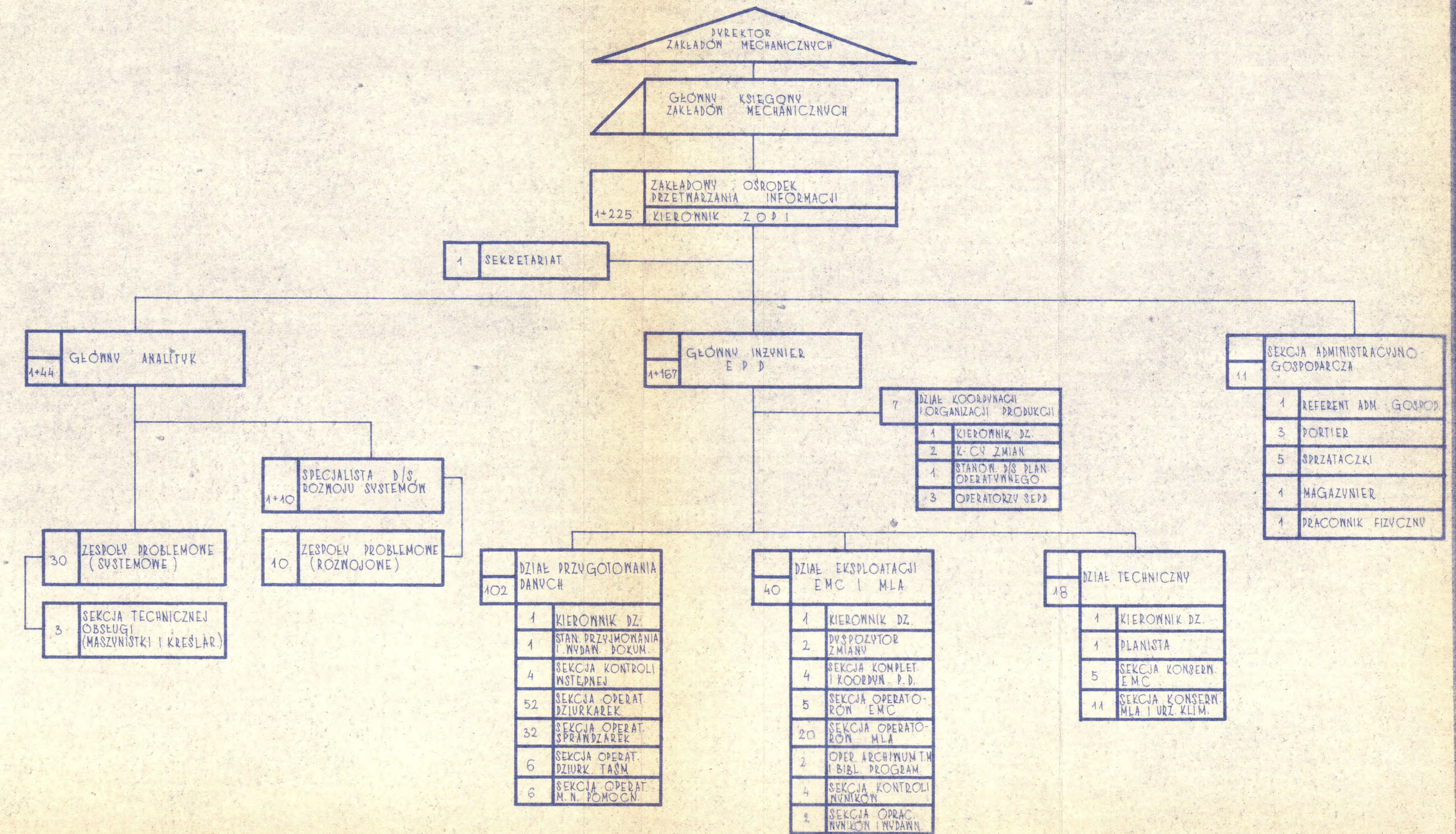
14.6. ZESTAWIENIE ZBIORCZE KOSZTOW WYPOSAŻENIA ZOPI-"ŁABĘDY"

Lp	GRUPA WYDATKOW	SUMA OBIEKTU	w tym tys.zł.dew. import	
			KS	KK
	I.WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE			
1	Zakup maszyn i urządz.	23.937,45		454,88
2	Montaż maszyn	366,00		
3	Opakow.i transp. 0,5%	119,68		
	RAZEM:	24.423,13		454,88
	II.WYPOSAŻENIE POMOCNICZE			
1	Zakup maszyn i urządz.	5.645,08	524,14	26,91
2	Montaż maszyn	55,00		
3	Opakow.i transp. 5% od 1	282,25		
	RAZEM:	5.982,33	524,14	26,91
	III.KOSZT SZKOLENIA SPECJALISTYCZNEGO	149,27		
	OGOŁEM I,II,III	30.554,73	524,14	481,79

86

SCHEMAT ORGANIZACYJNY ZAKŁADOWEGO OŚRODKA PRZETWARZANIA INFORMACJI Z.M. ŁABĘDY ETAP I

ZAŁĄCZNIK NR 1
NR PROJ. TT-X-338



SCHEMAT ORGANIZACYJNY ZAKŁADOWEGO OŚRODKA PRZETWARZANIA INFORMACJI Z.M. ŁABĘDY ETAP II

ZAŁĄCZNIK NR 2
NR. PROJ. TT - X - 338

DYREKTOR ZAKŁADÓW MECHANICZNYCH

GŁÓWNY KSIĘGOWY ZAKŁADÓW MECHANICZNYCH

	ZAKŁADOWY OŚRODEK PRZETWARZANIA INFORMACJI
1+209	KIEROWNIK ZOPI

1	SEKRETARIAT

1+44	GŁÓWNY ANALITYK

1+10	SPECJALISTA D/S ROZWOJU SYSTEMÓW

10	ZESPOŁY PROBLEMOWE (ROZWOJOWE)

30	ZESPOŁY PROBLEMOWE (SYSTEMOWE)

3	SEKCJA TECHNICZNEJ OBSŁUGI

1+151	GŁÓWNY INŻYNIER E.P.D

7	DZIAŁ KOORDYNACJI I ORGANIZACJI PRODUKCJI
1	KIEROWNIK DZ.
2	K-CY ZMIAN
1	STAN. D/S PLANÓW
3	OPERATORZY SEPD

11	SEKCJA ADMINISTRAC GOSPODARCZA
1	REFERENT ADMIN.
3	PORTIER
5	SPRZĄTACZKA
1	MAGAZYNIER
1	PRAC. FIZYCZNY

(3)

101	DZIAŁ PRZYGOTOWANIA DANYCH
1	KIEROWNIK DZ.
1	STAN. PRZYJĘCIA I WYDAW. DOK.
4	SEKCJA KONTROLI WSTĘPNEJ
52	SEKCJA OPERAT. DZIURKAREK
32	SEKCJA OPERAT. SPRAWDZAREK
8	SEKCJA OPERAT. DZIURK. TAŚMY
8	SEKCJA OPERAT. M.N. POMOCN.

27	DZIAŁ EKSPLOATACJI EMC
1	KIEROWNIK DZ.
2	DYSPOZYTOR ZMIANY
4	SEKCJA KOMPLET. I KOORDYN. PROD.
11	SEKCJA OPERATORÓW EMC
2	ARCHIWISTA + BIBLIOTEKARKA
5	SEKCJA KONTROLI WYNIKÓW
2	SEKCJA OPRACOW. WYNIKÓW I WYDAWN.

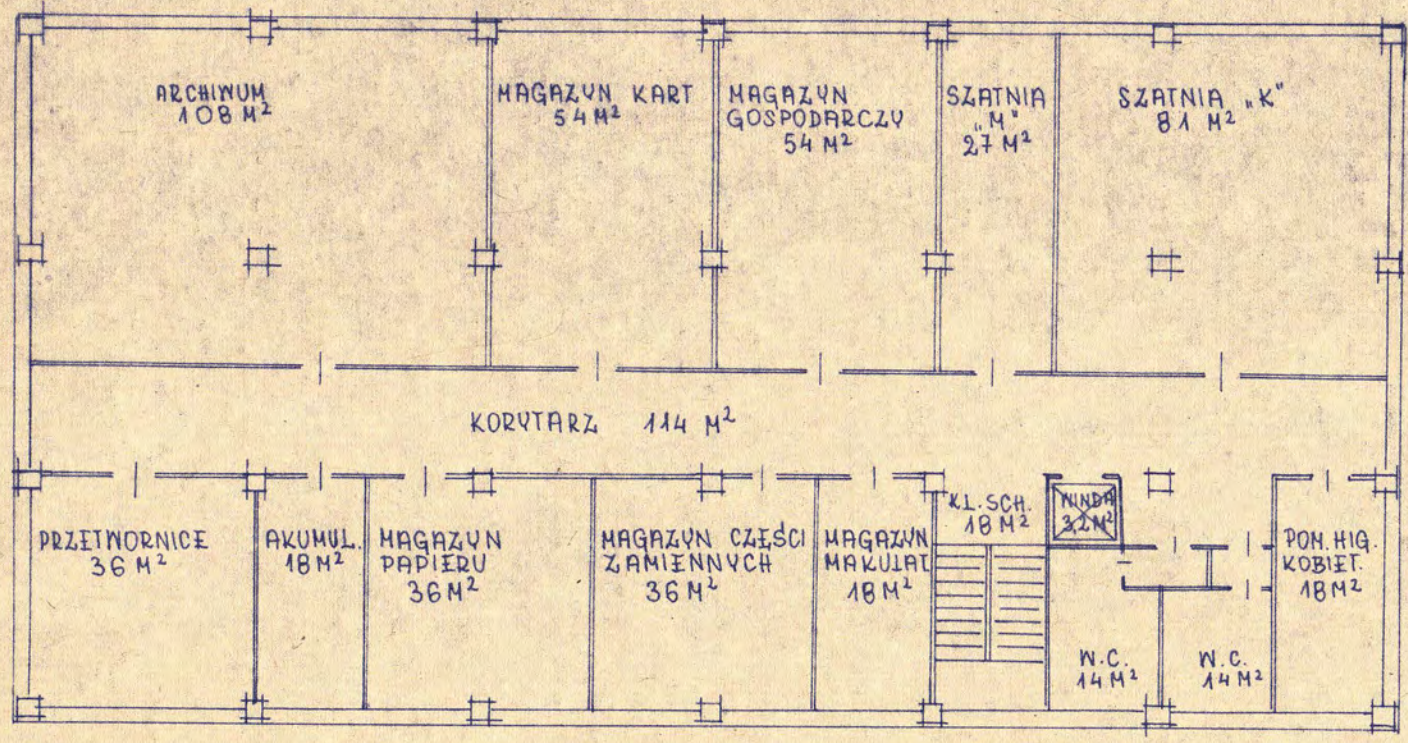
1 PLANISTA
5 OPERATORÓW

8 S. ILOŚCIOWYCH

16	DZIAŁ TECHNICZNY
1	KIEROWNIK DZ. 1
1	PLANISTA 1
6	SEKCJA KONSERW EMC 9
8	SEKCJA KONSERW EL. MECH + KLIMAT. 8

SEECHECK 1
SYSTEMER 7

(30)

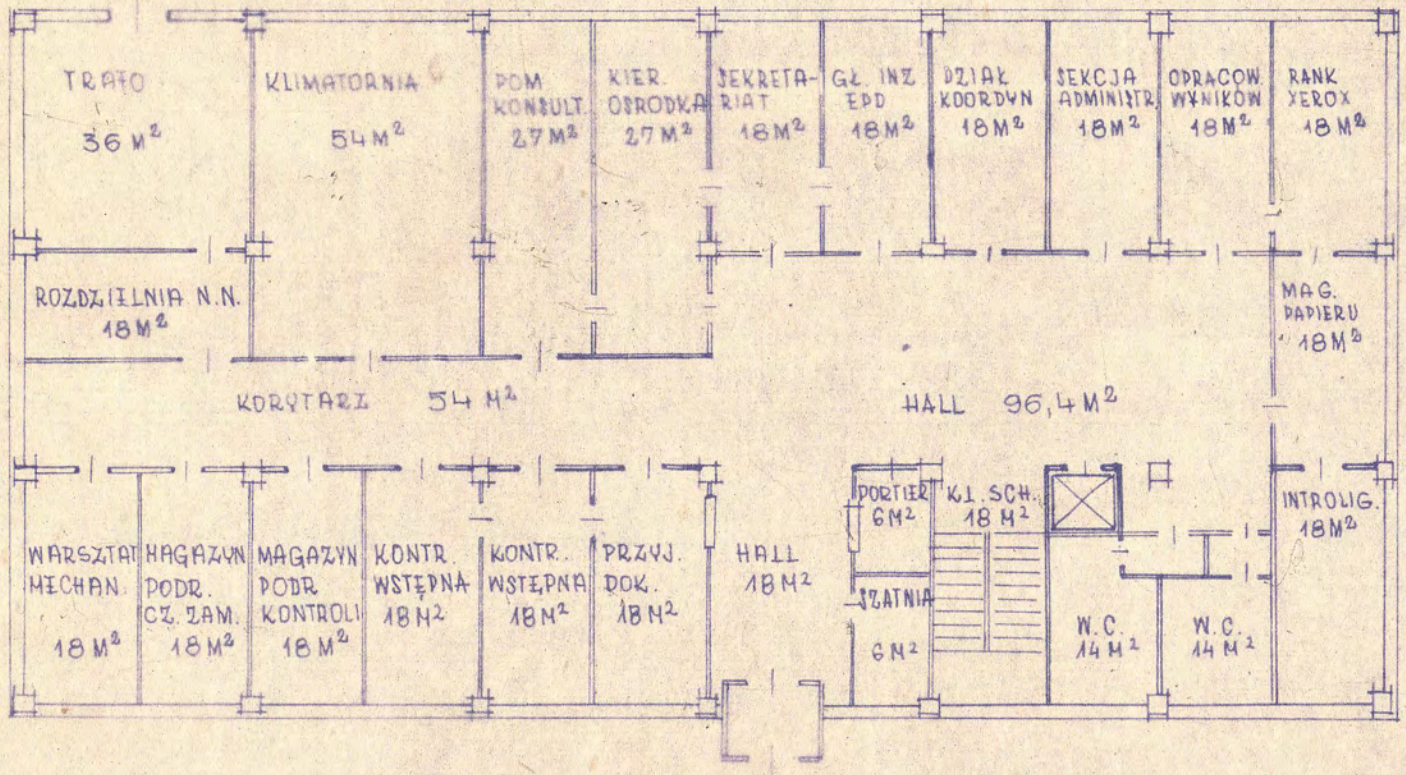


PIWNICE 1:200

ROZPLANOWANIE POMIESZCZEŃ
ZOPI
„ŁABĘDY"

NR PROJ. TT-X-338

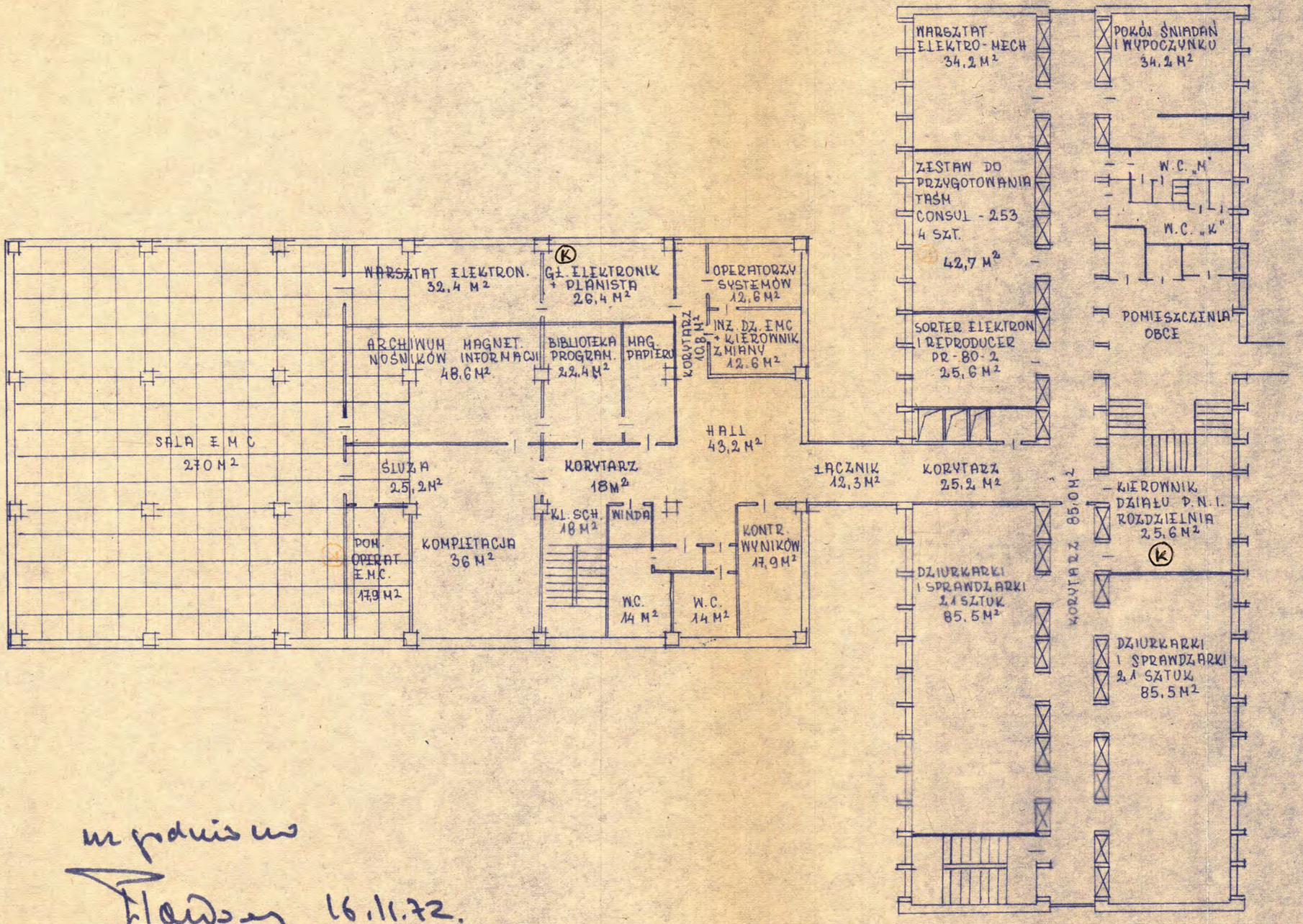
Warszawa 16.11.72.



UZGODNIONO DNIA 16. XI. 72 r
INŻ LESZEK PAWŁOWSKI
INŻ JERZY HILA

PARTER 1:200
ROZPLANOWANIE POMIESZCZEŃ
ZOPI
„ŁABĘDY"

NR PROJ. TT-X-338

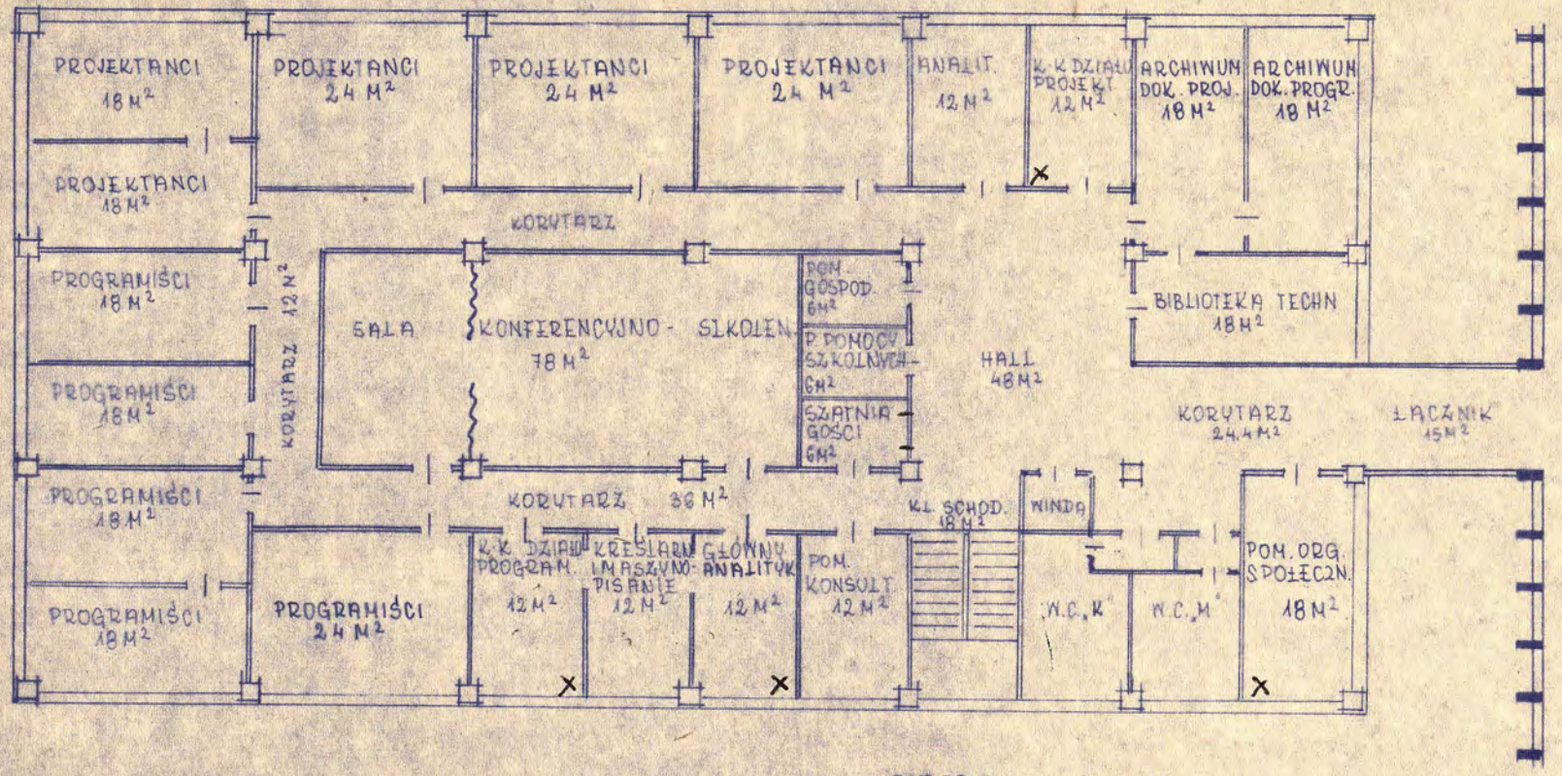


PIĘTRO I ETAP II
ROZPLANOWANIE POMIESZCZEŃ
Z O P I
„ŁABĘDY"

NR. PROJ. TT-X-338

w gdańsku

16.11.72.



PIĘTRO II 1:200

ROZPLANOWANIE POMIESZCZEŃ
ZAKŁADOWEGO OŚRODKA PRZETWARZANIA INFORMACJI
„ŁABĘDY"

(ETAP I)

Wrocław 16.11.72

NR. PROJ. TT-X-338