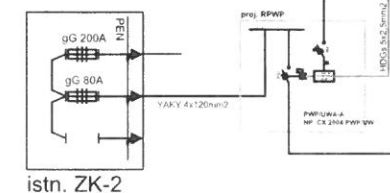
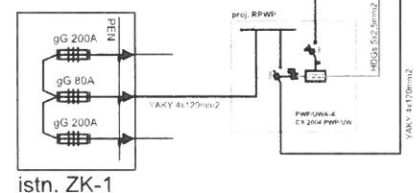
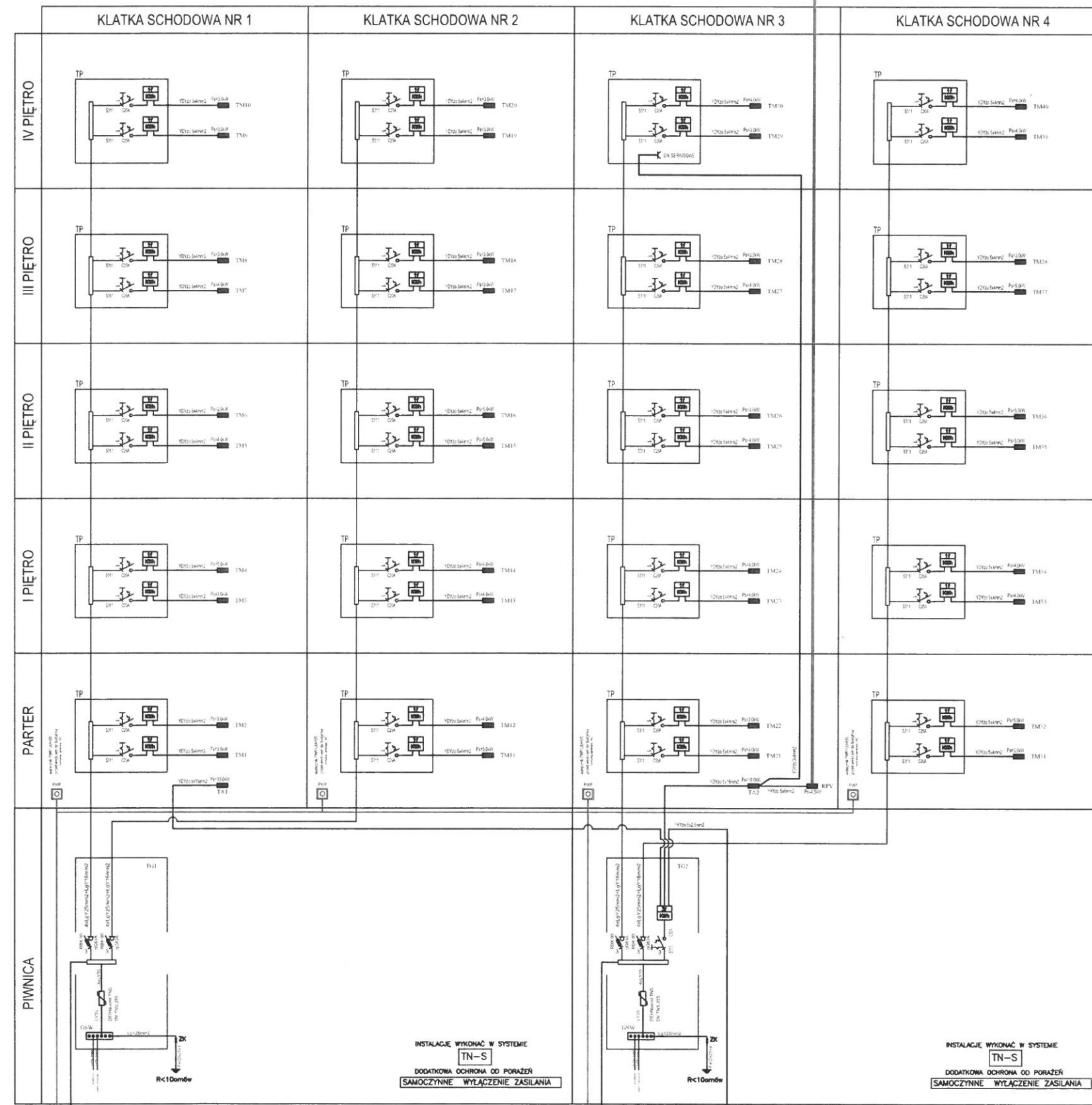


DACH

INSTALACJA PV P=4,5kWp

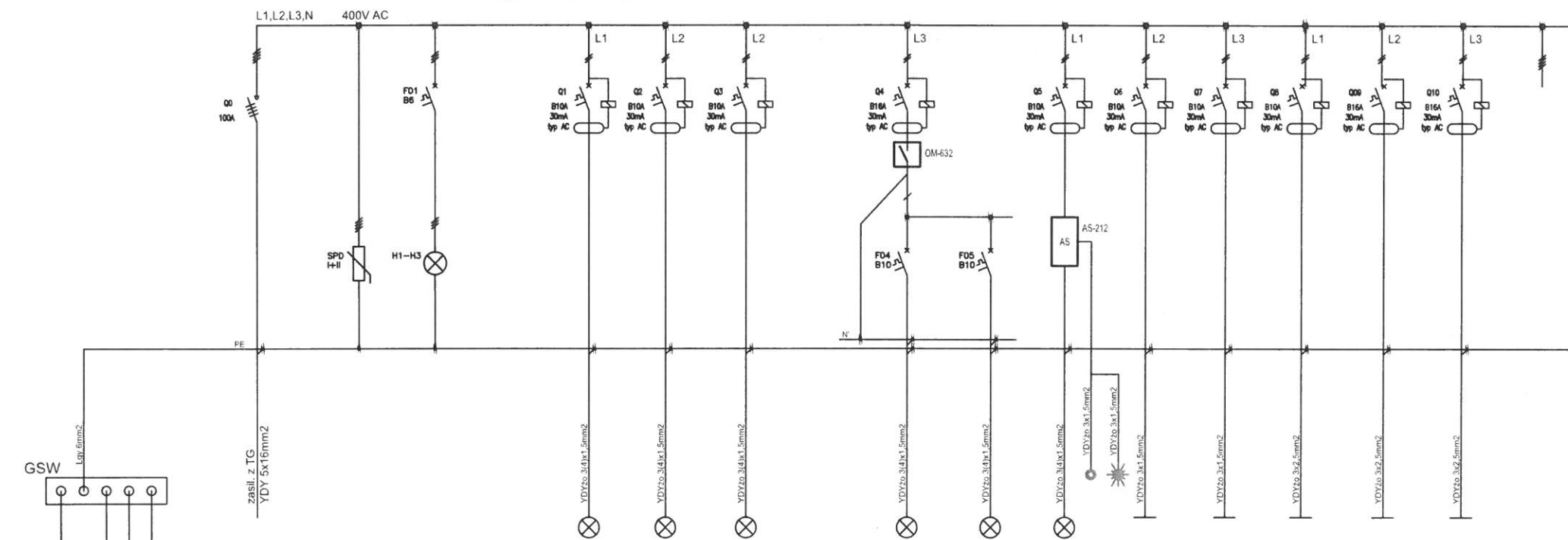


INSTALACJE WYKONAĆ W SYSTEMIE TN-S
DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

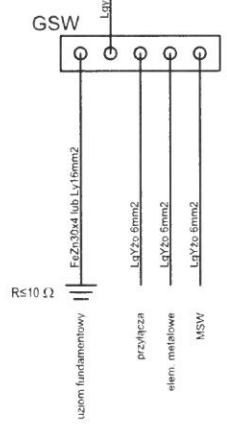
INSTALACJE WYKONAĆ W SYSTEMIE TN-S
DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PROTR-FORMULA		NIP: 5862356953
PROJEKT: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Gałczyńskiego 7		
KONTAKT: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
TYTUŁ: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 04.2024r.
Etap rys: Schemat zasilania		SKALA: B.S.
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Formela	OPR. WYS: E01	NO. WYK: 00
Opis: mgr inż. Formela 22 w specjalności instalacji elektrycznych.		

Tablica administracyjna (TA1)



00	SPD	F01, H1-H3		Q01	Q02	Q03		Q04, F04	F05	Q05	Q06	Q07	Q08	Q09	Q10	-
Rozłącznik główny	ogranicznik przepięć	lampki kontrolne		ośw. klatki schodowej I	ośw. klatki schodowej II	ośw. ewakuacyjne		ośw. komorek lokatorskich	ośw. komorek lokatorskich	ośw. korytarzy w piwnicy	domofon klatka I	domofon klatka II	wzmacniacz RTV	szafka operatorów telekomunikacyjnych	węzeł CO	REZERWA
1	2	3		4	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15



BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIÓTR FORMEŁA NIP: 5882356953

INWESTYCJA:
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
12-200 Pisz, ul. Gałczyńskiego 7

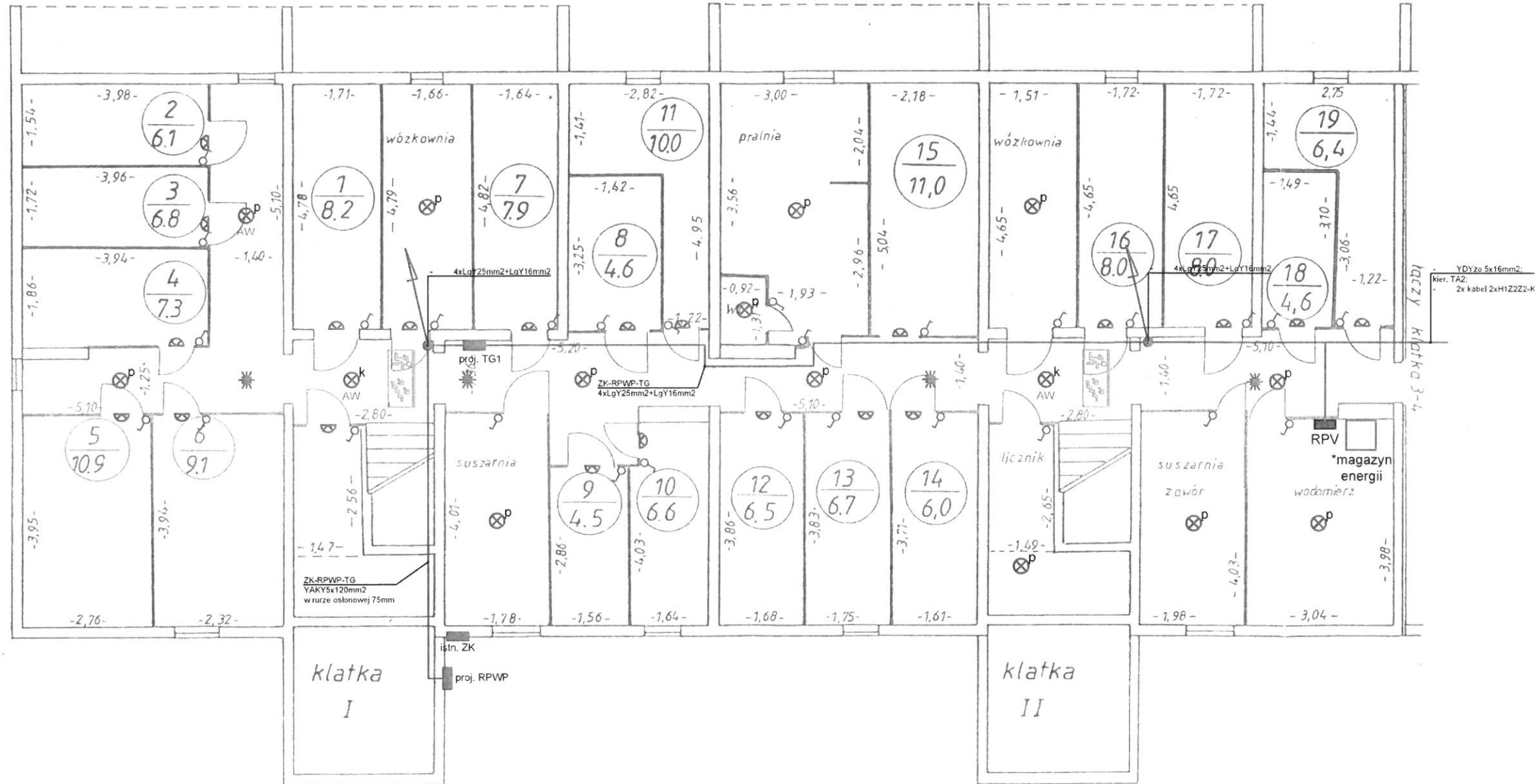
INWESTOR:
Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pieszku
12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANZA: ELEKTRYCZNA	DATA: 04.2024r.
TYTUŁ RYS. Schemat tablicy TA1 - kl. 1 i 2	SKALA: B.S	
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Formeła upr. nr. POM/0176-PV/BE/22 w specjalności instalacji elektrycznej	NR RYS. E02	REW. 00

Budynek mieszkalny: Pisz - ul. Gabczyńskiego 7

piwnice Klatka:1-2

Skala 1:100



LEGENDA

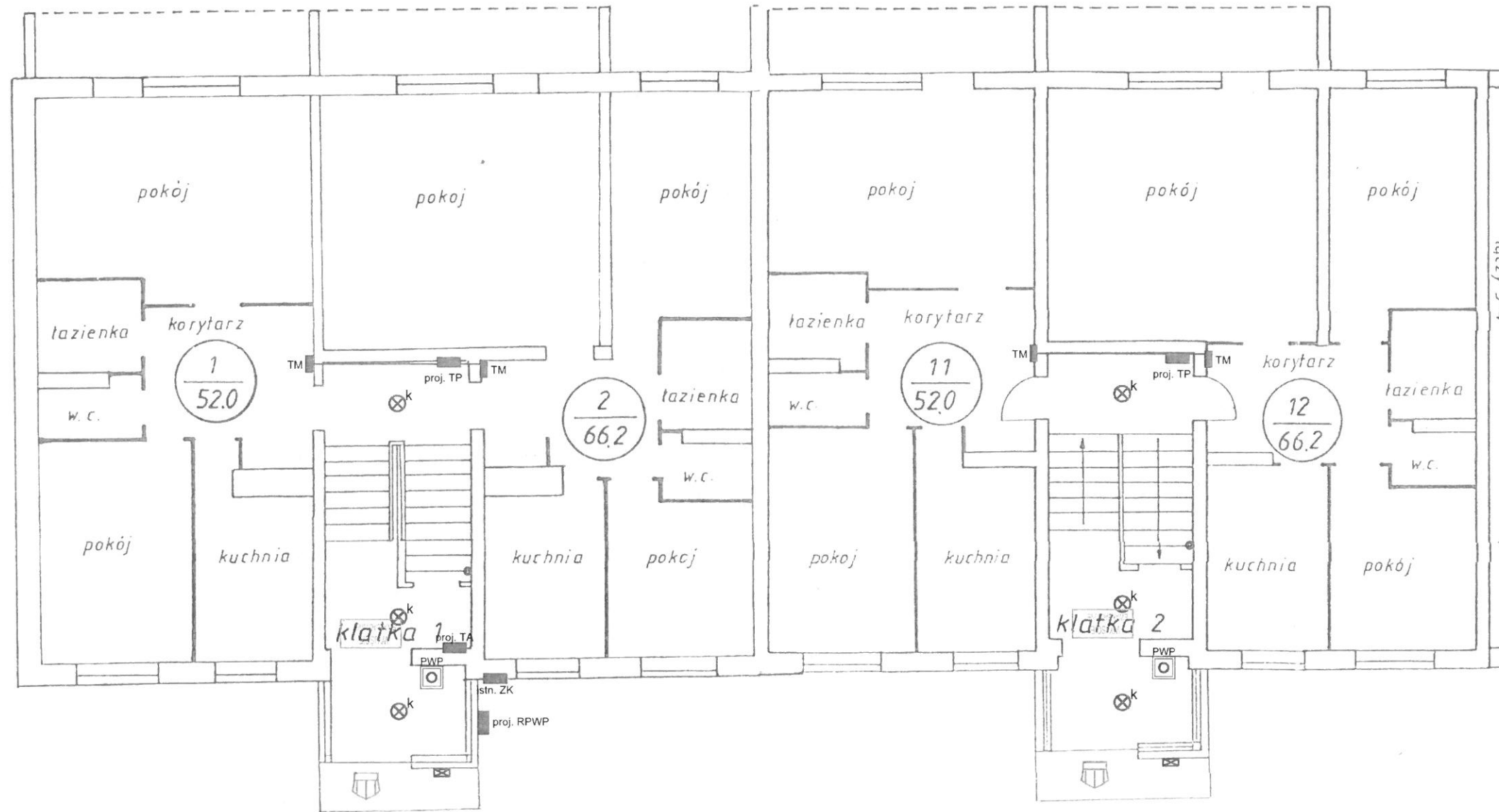
	przycisk p-poż typu "zbij szybke"		łącznik zwierny "dzwonek"
	oprawa plafoniera LED 10W z czujnikiem ruchu		czujnik obecności 360st
	oprawa plafoniera LED 10W		oprawa z modulem awaryjnym
	oprawa plafoniera LED 10W, montaż naściany		oprawa ewakuacyjna wewnętrzna IP67 z piktogramem
	oprawa plafoniera LED 6W z czujnikiem zmierzchu		oprawa ewakuacyjna końcowa zewnętrzna IP66
	rozdzielnica elektryczna		rozdzielnica RPV-AC, RPV-DC oraz inwerter
	łącznik pojedynczy		gniazdo wtyczkowe

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMELA NIP: 5882356953		
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Gabczyńskiego 7		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Piesz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: 04.2024r.
TYTUŁ RYS. Plan instalacji elektrycznej - rzut piwnicy - kl. 1 i 2		SKALA: 1:100
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Formela upr. nr. POM0176/PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej		NR RYS.: E03
		REW.: 00

Budynek mieszkalny: Pisz - ul. Gałczyńskiego 7

parter Klatka:1-2

Skala 1:100



LEGENDA

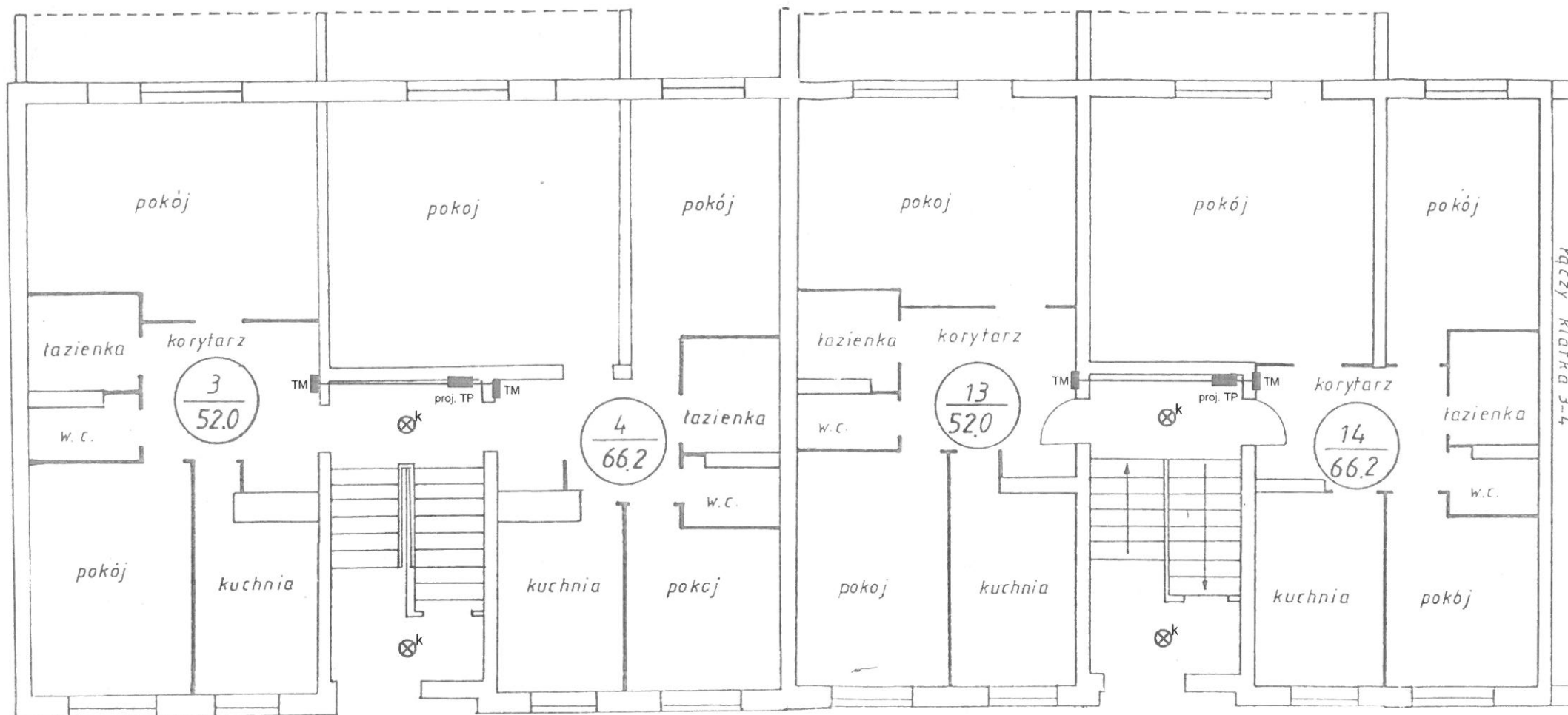
	przycisk p-poż typu "zbij szybke"		łącznik zwierny "dzwonek"
	oprawa plafoniera LED 10W z czujnikiem ruchu		czujnik obecności 360st
	oprawa plafoniera LED 10W		oprawa z modulem awaryjnym
	oprawa plafoniera LED 10W, montaż naściany		oprawa ewakuacyjna wewnętrzna IP67 z piktogramem
	oprawa plafoniera LED 6W z czujnikiem zmierzchu		oprawa ewakuacyjna końcowa zewnętrzna IP66
	rozdzielnicza elektryczna		rozdzielnicza RPV-AC, RPV-DC oraz inwerter
	łącznik pojedynczy		gniazdo wtyczkowe

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMEŁA NIP: 5882356953		
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Gałczyńskiego 7		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Piesz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANZA: ELEKTRYCZNA	DATA: 04.2024r.
TYTUŁ RYS: Plan instalacji elektrycznej - rzut parter - kl. 1 i 2		SKALA: 1:100
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Formeła upr. nr. POM0176/PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej		NR RYS.: E04
		REW.: 00

Budynek mieszkalny: Pisz - ul. Galczyńskiego 7

1 piętro Klatka:1-2

Skala 1:100



LEGENDA

	przycisk p-poż typu "zbij szybke"		łącznik zwierny "dzwonek"
	oprawa plafoniera LED 10W z czujnikiem ruchu		czujnik obecności 360st
	oprawa plafoniera LED 10W		oprawa z modulem awaryjnym
	oprawa plafoniera LED 10W, montaż naściany		oprawa ewakuacyjna wewnętrzna IP67 z piktogramem
	oprawa plafoniera LED 6W z czujnikiem zmierzchu		oprawa ewakuacyjna końcowa zewnętrzna IP66
	rozdzielnica elektryczna		rozdzielnica RPV-AC, RPV-DC oraz inwerter
	łącznik pojedynczy		gniazdo wtyczkowe

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMELA NIP: 5882256052		
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA:	BRANZA:	DATA:
PROJEKT TECHNICZNY	ELEKTRYCZNA	04.2024r.
TYTUŁ RYS.:		SKALA:
Plan instalacji elektrycznej - kondg. powtarzalna - kl. 1 i 2		1:100
PROJEKTANT:	NR RYS.:	REW.:
mgr inż. Piotr Formela upr. nr. POM/0176/PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej	E05	00



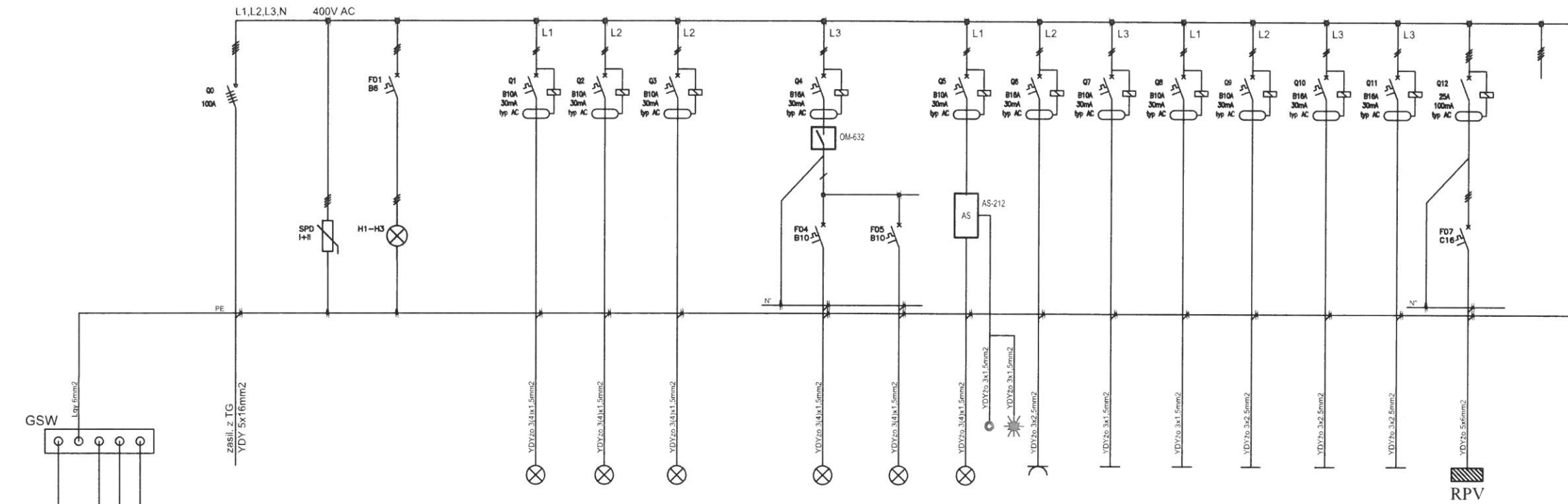
LEGENDA



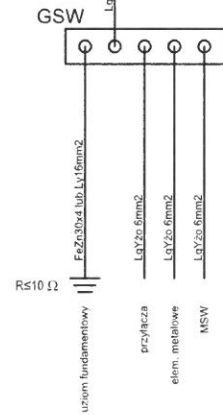
Zestaw anten do odbioru sygnału FM, UHF, VHF:
 - antena DVB-T VHF T-urbo-TV;
 - antena FM T-urbo-T FM;
 - antena DVB-T UHF T-urbo-T 30.

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMEŁA		NIP: 5882356953
INWESTYCJA Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA:	BRANZA:	DATA:
PROJEKT TECHNICZNY	ELEKTRYCZNA	04.2024r.
TYTUŁ RYS.:		SKALA:
Plan instalacji elektrycznej - szkic dachu - kl. 1 i 2		1:100
PROJEKTANT:	NR RYS.:	REW.:
mgr inż. Piotr Formeła upr. nr. POM0176-PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej	E06	00

Tablica administracyjna (TA2)



00	SPD	F01, H1-H3		Q01	Q02	Q03		Q04, F04	F05	Q05	Q06	Q07	Q08	Q09	Q10	Q11	F07, Q12	-
Rozłącznik główny	ogranicznik przepięć	lampki kontrolne		ośw. klatki schodowej III	ośw. klatki schodowej IV	ośw. ewakuacyjne		ośw. komórek lokatorskich	ośw. komórek lokatorskich	ośw. korytarzy w piwnicy	gn. serwisowe przy włącz. na dachu	domofon klatka III	domofon klatka IV	wzmacniacz RTV	szafka operatorów telekomunikacyjnych	wpzeł CO	Instalacja PV	REZERWA
1	2	3		4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

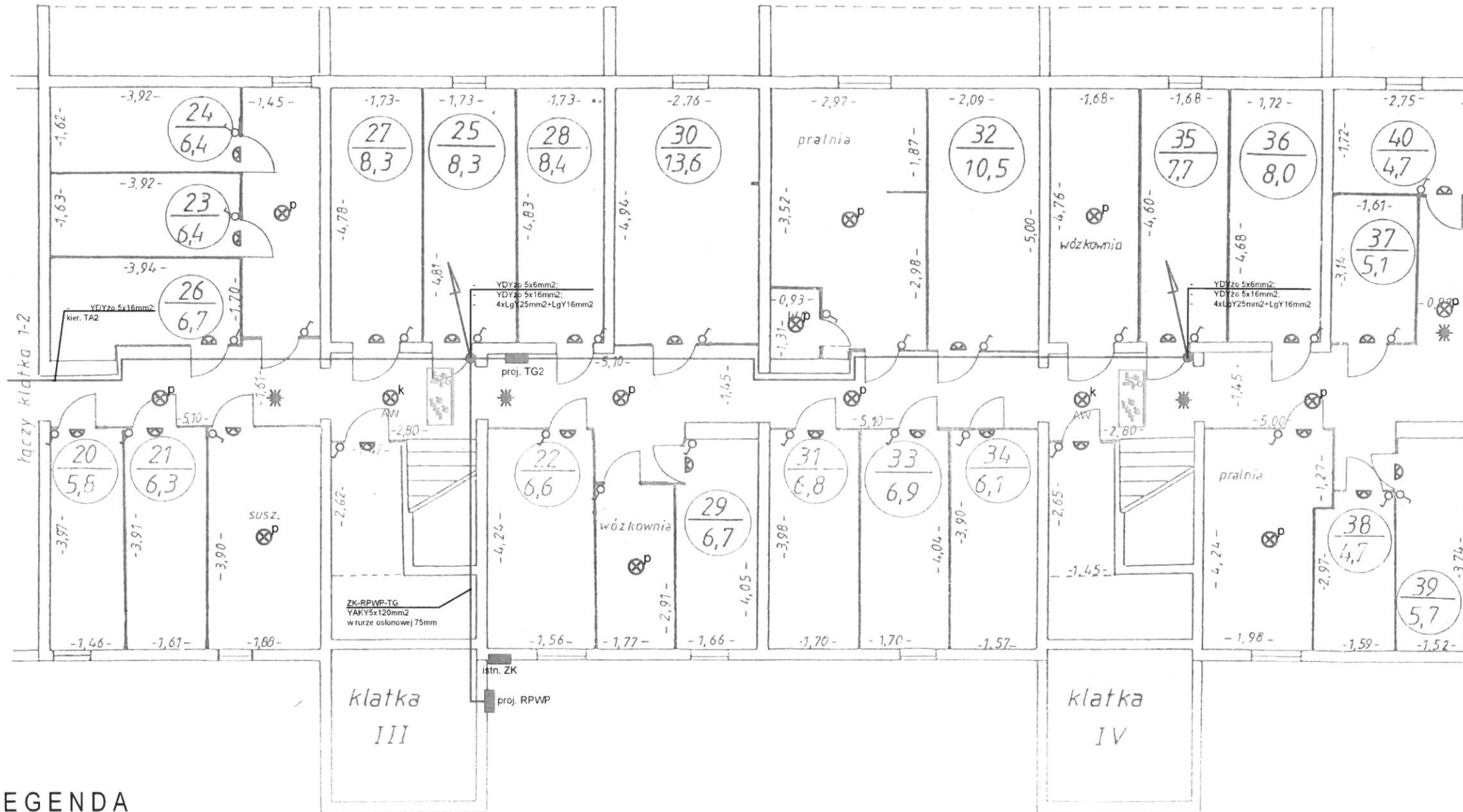


BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIÓTR FORMEŁA			NIP: 5882356953
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7			
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A			
FAZA:	BRANZA:	DATA:	
PROJEKT TECHNICZNY	ELEKTRYCZNA	04.2024r.	
TYTUŁ RYS.:		SKALA:	
Schemat tablicy TA2 - kl. 3 i 4		B.S	
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Formeła upr. nr. POM/0176/PWB/EJZ w spec. palności instalacji elektrycznej			NR RYS.: E07
			REW.: 00

Budynek mieszkalny: Pisz - ul. Galczyńskiego 7

piwnice Klatka:3-4

Skala 1:100



LEGENDA

	przycisk p-poż typu "zbij szybke"		łącznik zwierny "dzwonek"
	oprawa plafoniera LED 10W z czujnikiem ruchu		czujnik obecności 360st
	oprawa plafoniera LED 10W		oprawa z modulem awaryjnym
	oprawa plafoniera LED 10W, montaż naścienny		oprawa ewakuacyjna wewnętrzna IP67 z piktogramem
	oprawa plafoniera LED 6W z czujnikiem zmierzchu		oprawa ewakuacyjna końcowa zewnętrzna IP66
	rozdzielnica elektryczna		rozdzielnica RPV-AC, RPV-DC oraz inwerter
	łącznik pojedynczy		gniazdo wtyczkowe

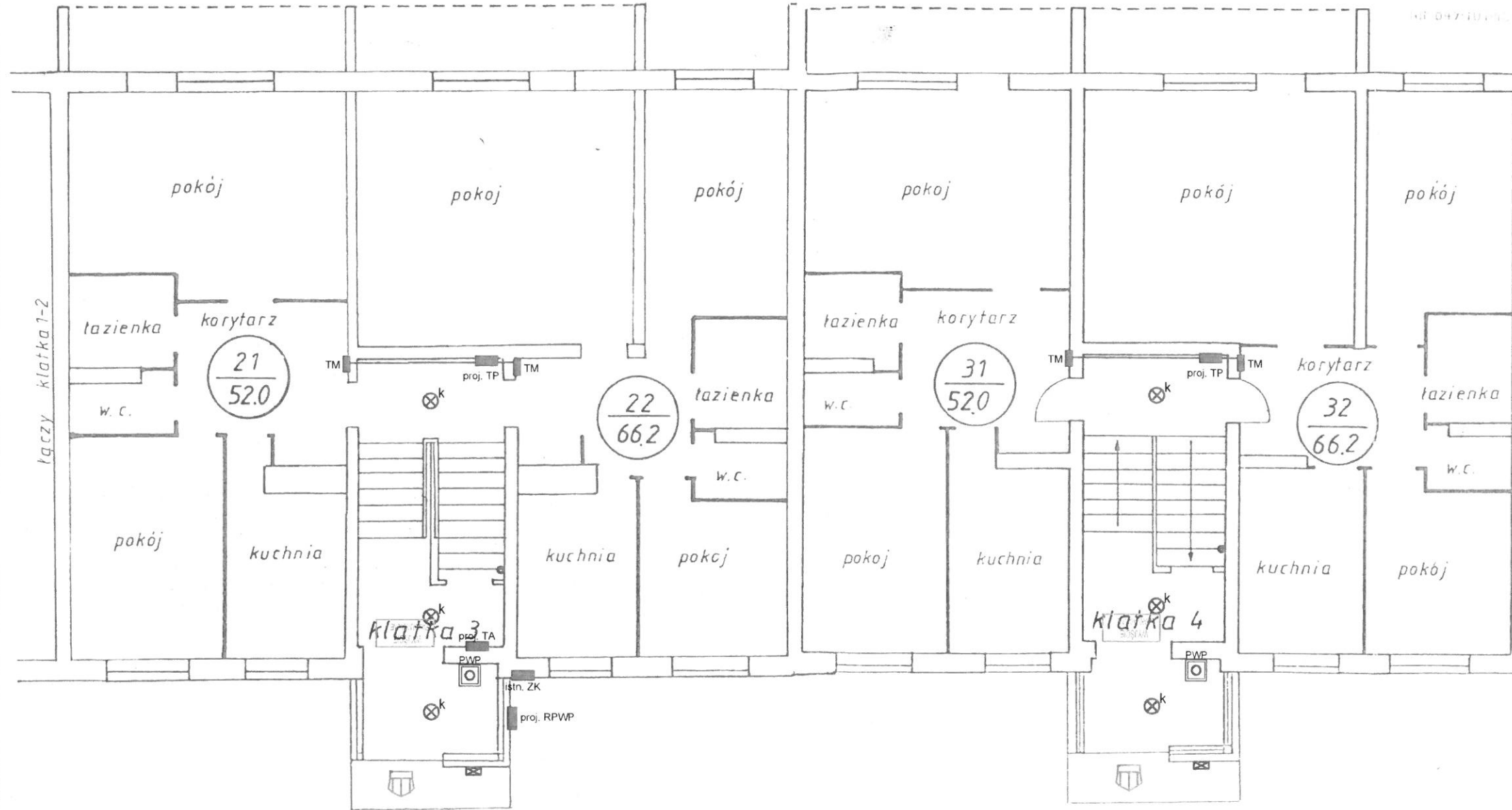
BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMELA NIP: 5882256052		
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz		
12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANZA: ELEKTRYCZNA	DATA: 04.2024r.
TYTUŁ RYS. Plan instalacji elektrycznej - rzut piwnicy - kl. 3 i 4		SKALA: 1:100
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Formela upr. nr. POM/0176/PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej	NR RYS. E08	REW. 00

Budynek mieszkalny: Pisz - ul. Galczyńskiego 7















parter Klatka:3-4

Skala 1:100

12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7



LEGENDA

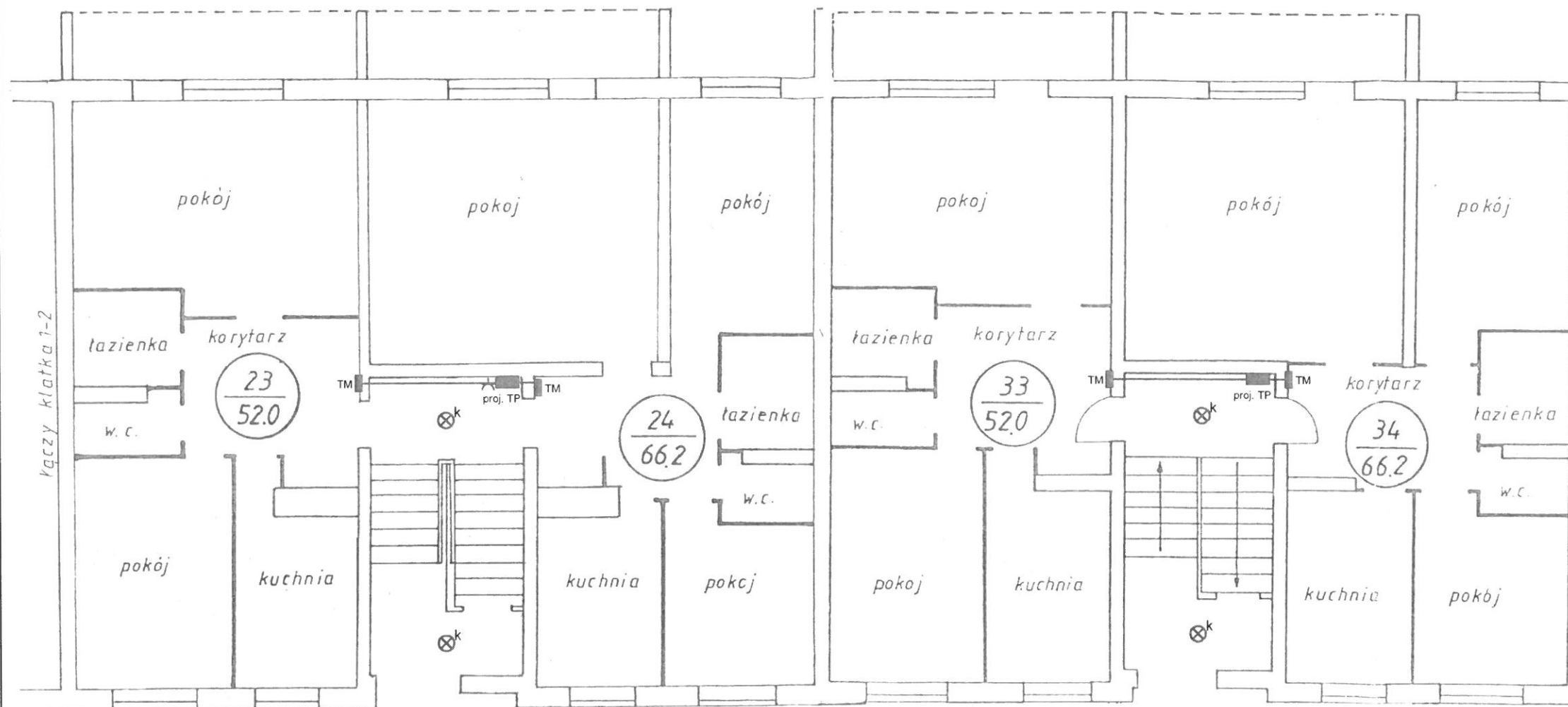
	przycisk p-poż typu "zbij szybke"		łącznik zwierny "dzwonek"
	oprawa plafoniera LED 10W z czujnikiem ruchu		czujnik obecności 360st
	oprawa plafoniera LED 10W		oprawa z modulem awaryjnym
	oprawa plafoniera LED 10W, montaż naściany		oprawa ewakuacyjna wewnętrzna IP67 z piktogramem
	oprawa plafoniera LED 6W z czujnikiem zmierzchu		oprawa ewakuacyjna końcowa zewnętrzna IP66
	rozdzielnica elektryczna		rozdzielnica RPV-AC, RPV-DC oraz inwerter
	łącznik pojedynczy		gniazdo wtyczkowe

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMELA NIP: 5882356953		
INWESTYCJA Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7		
INWESTOR Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz		
12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA	BRANŻA	DATA
PROJEKT TECHNICZNY	ELEKTRYCZNA	04.2024r.
TYTUŁ RYS.	SKALA	
Plan instalacji elektrycznej - rzut parter - kl. 3 i 4	1:100	
PROJEKTANT	NR RYC.	REW.
mgr inż. Piotr Formela	E09	00
upr. nr. POM/0176/PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej		



Budynek mieszkalny: Pisz - ul. Gałczyńskiego 7

I piętro Klatka:3-4

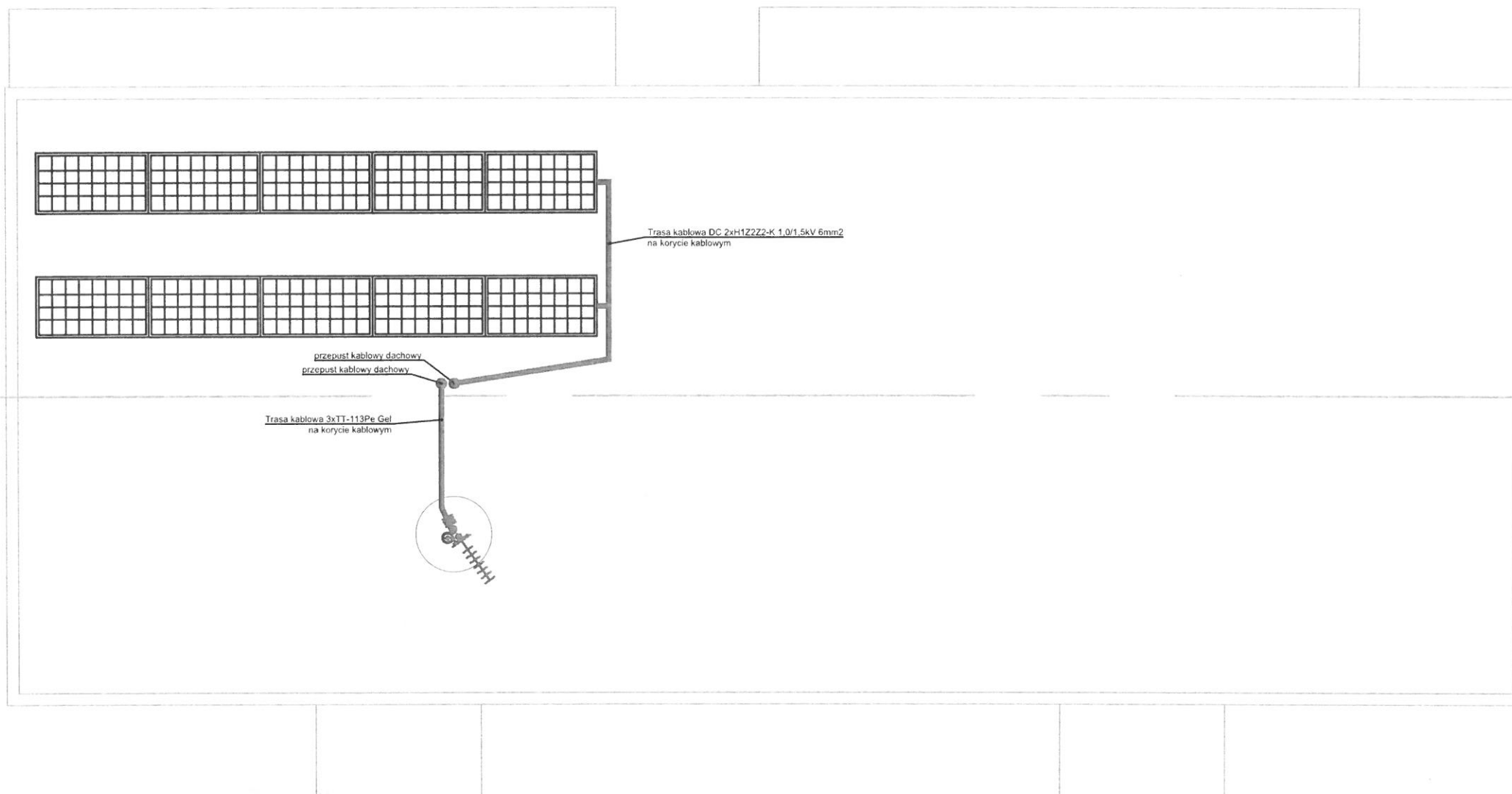
Skala 1:100



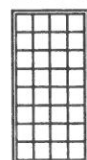
LEGENDA

	przycisk p-poż typu "zbij szybke"		łącznik zwierny "dzwonek"
	oprawa plafoniera LED 10W z czujnikiem ruchu		czujnik obecności 360st
	oprawa plafoniera LED 10W	AW	oprawa z modulem awaryjnym
	oprawa plafoniera LED 10W, montaż naściany		oprawa ewakuacyjna wewnętrzna IP67 z piktogramem
	oprawa plafoniera LED 6W z czujnikiem zmierzchu		oprawa ewakuacyjna końcowa zewnętrzna IP66
	rozdzielnica elektryczna		rozdzielnica RPV-AC, RPV-DC oraz inwerter
	łącznik pojedynczy		gniazdo wtyczkowe

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMELA NIP: 5882356953		
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Gałczyńskiego 7		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA	BRANZA	DATA
PROJEKT TECHNICZNY	ELEKTRYCZNA	04.2024r.
TYTUL RYS.	SKALA	
Plan instalacji elektrycznej - kondg. powtarzalna - kl. 3 i 4	1:100	
PROJEKTANT	NR RYS.	REW.
mgr inż. Piotr Formela upr. nr. POM0176/PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej	E10	00



LEGENDA



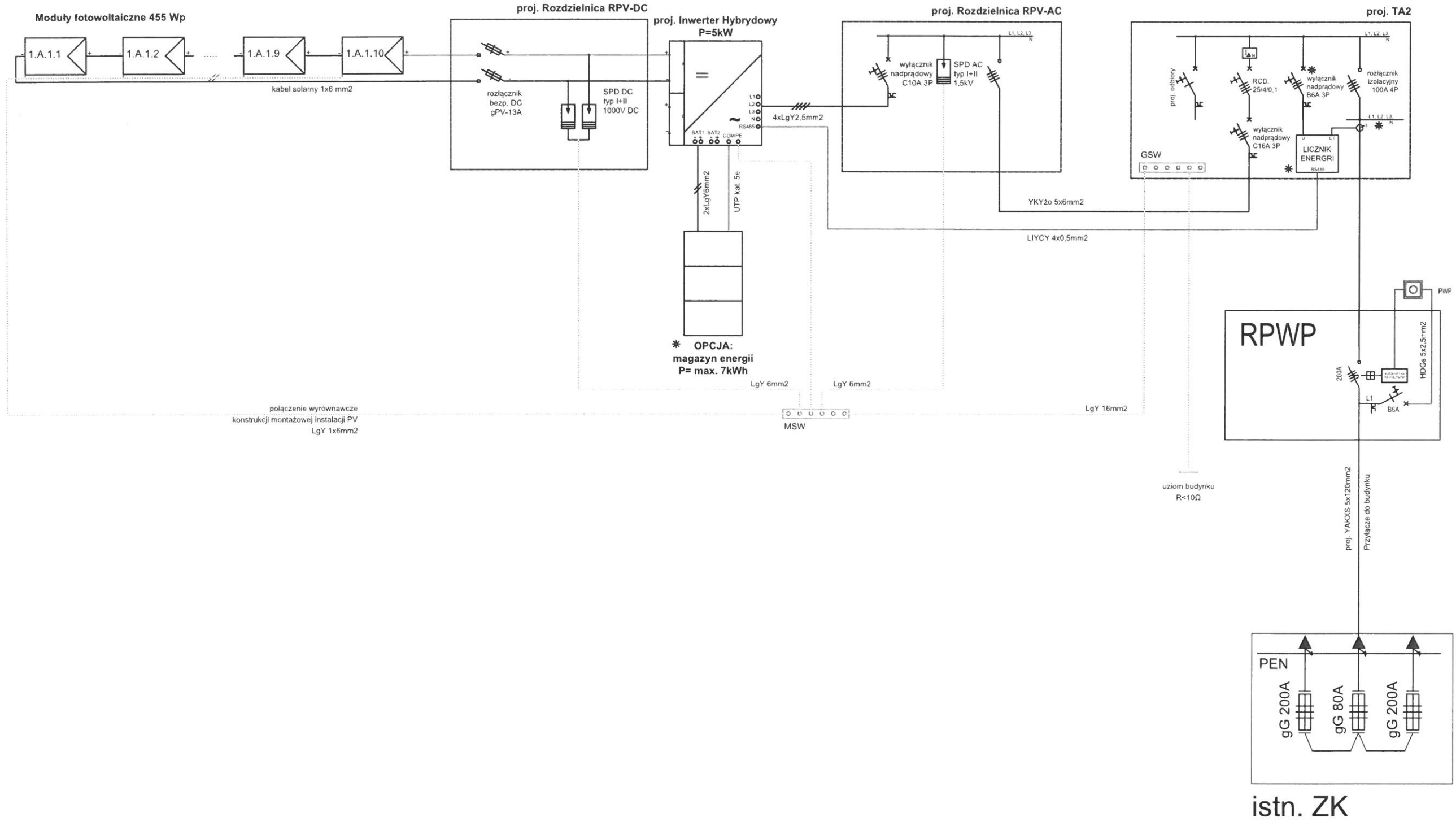
Ogniwo PV LR4-72HIH-445M prod. LongiSolar
445W, wym. 2094mm x 1038mm



Zestaw anten do odbioru sygnału FM, UHF, VHF:

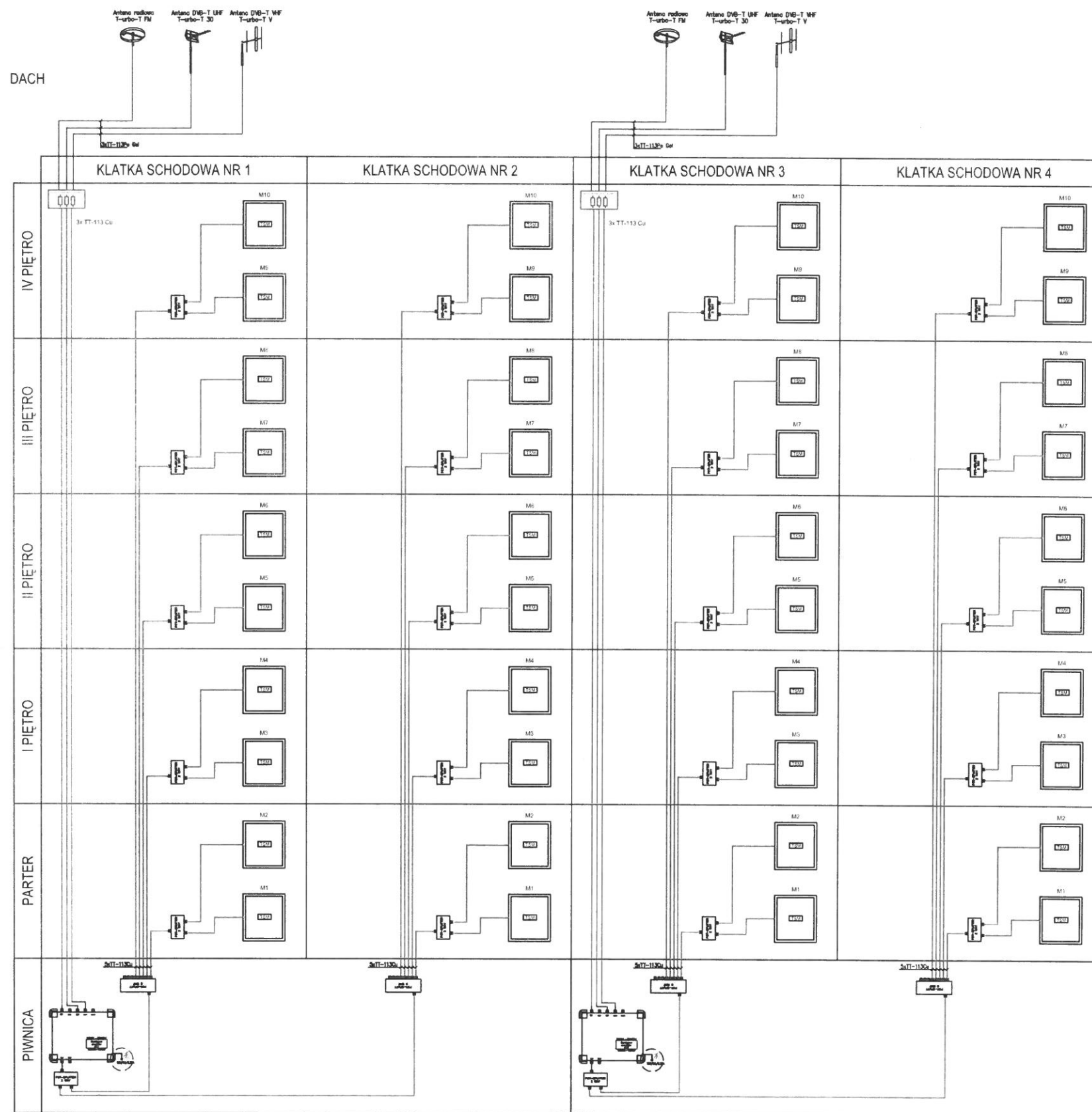
- antena DVB-T VHF T-urbo-TV;
- antena FM T-urbo-T FM;
- antena DVB-T UHF T-urbo-T 30.

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMELA			NIP: 5882356953	
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Gálczyńskiego 7				
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pieszu 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A				
FAZA:	BRANZA:	DATA:		
PROJEKT TECHNICZNY	ELEKTRYCZNA	04.2024r.		
TYTUŁ RYS.:		SKALA:		
Plan instalacji elektrycznej - rzut dachu - kl. 3 i 4		1:100		
PROJEKTANT:		NR RYS.:	REW.:	
mgr inż. Piotr Formela upr. nr. POM0176/PVBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej		E11	00	



* Opcjonalne wyposażenie

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMELA NIP: 5882356953		
INWESTYCJA: Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A		
FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANZA: ELEKTRYCZNA	DATA: 04.2024r.
TYTUŁ RYS.: Schemat zasilania instalacji fotowoltaicznej		SKALA: B 5
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Formela upr. nr. POM/0176/PWBE/22 w specjalności instalacji elektrycznej	NR RYS.: E12	REW.: 00



LEGENDA:

- Antena DVB-T UHF Turbo-T 30
- Antena DVB-T VHF DAB
- Antena FM Turbo-T FM
- Światłowodowy przekaźnik programowalny WDM-PDU
- Rozgałdnik RTV 1/8
- Rozgałdnik RTV 1/2
- Zasilane urządzeń

UWAGA !!!

Poprawność działania zaprojektowanej instalacji może być zagwarantowana tylko w przypadku zastosowania wysokiej klasy materiałów i urządzeń oraz przy zachowaniu standardów dobrych praktyk i należytej staranności wykonania całości instalacji. Ze względu na znaczne przebiegi kablowe oraz dużą ilość połączeń należy stosować przewody i złącza o podwyższonych parametrach przewodzących i styku, małych stratach oraz wykonać wszelkie połączenia stosownie do normatyw i przy wykorzystaniu odpowiednich narzędzi.

Okablowanie należy prowadzić w na dedykowanych trasach kablowych od pomieszczeń telekomunikacyjnych lub szafek technicznych do szachtów kablowych. W szachtach układać trzy pionowe drabiny kablowe o szer. 400 mm dla instalacji telekomunikacyjnych. Okablowanie poziome na klatkach schodowych i w mieszkaniach układać w dedykowanych rurach pod tynkiem. Dla jednego zestawu (1x światłowód, 2x UI/UTP, 2x przewód TV wg. schematu) storować rury o śr. min. 20 mm. Każdy odrębny zestaw użytkownika winien być prowadzony w odrębnej rurze. Wszystkie kable powinny być obustronnie jednoznacznie opisane. Instalator musi zwrócić szczególną uwagę, by nie naruszyć struktury kabli podczas montażu. Należy przestrzegać bezpiecznych promieni gięcia kabli skrętkowych i światłowodowych oraz koncentrycznych, wartości promieni gięcia kabli można znaleźć w specyfikacji technicznej danego kabla. Wszystkie metalowe części szaf i stelaży dystrybucyjnych muszą zostać zamocowane w drzwiach z zamkami zabezpieczającymi. Wszystkie elementy instalacji telewizyjnej należy uziemić. Instalacje obciążone ochroną przeciwprzepięciową. Wszystkie elementy instalacji słaboprądowych należy prowadzić w korytach dla nich przeznaczonych. W trasach koryt kablowych instalacji słaboprądowych należy prowadzić w korytach dla nich przeznaczonych. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary i niezbędne regulacje. Należy zwrócić szczególną uwagę na precyzję i fachowość zarabiania złączy. Złącza typu F należy zaciskać wyłącznie przy użyciu narzędzi do tego przeznaczonych - złącza zaciskane innymi narzędziami eliminują ich użycie! Starannie dokręcić złącza do gniazd montowanych elementów. Wszystkie niewykorzystane wyjścia należy obciążyć rezystorem 75Ω (złącze o ozn.R-75) - w celu zachowania impedancji falowej w sieci TV, przeciwdziałaniu wnikania zakłóceń i powstawaniu odbić. Poziom sygnału w gnieździe abonentów winien się zawierać w przedziale 48-74 dBμV. Wszystkie prace objęte w niniejszym projekcie wykonać zgodnie z normami oraz obowiązującymi przepisami, przestrzegając przepisów BHP.

WAŻNE!

Tylko profesjonalny montaż zapewni prawidłowe i bezawaryjne funkcjonowanie zaprojektowanej instalacji, dlatego zalecamy skorzystanie z usług instalatorów współpracujących z Autoryzowanymi Dystrybutorami TELKOM-TELMOR. Lista dostępna na <https://www.telmor.pl/Kontakt/Sieci-dystrybucji/Autoryzowani-Dystrybutorzy>

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I INWESTYCYJNYCH PIOTR FORMEJA		NIP: 5882356953	
Modernizacja instalacji elektrycznej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym 12-200 Pisz, ul. Galczyńskiego 7			
Spółdzielnia Mieszkaniowa w Pisz 12-200 Pisz, ul. 1 Maja 3A			
PROJEKT TECHNICZNY		DATA: 04.2024r.	
TYTUŁ: Schemat instalacji RTV		SKALA: B.S.	
mgr inż. Piotr Formeja		E13	
www.poradnictwoelektryczne.pl		00	