

INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI

Rok założenia 1958

ul. Targowa 18
25-520 Kielce
NIP: 657-038-75-71
Regon: 003673768

Prezes 34-42-316
Sekretariat 34-30-250
Tel./Fax 34-42-316

SPÓŁDZIELNIA PRACY

Data: grudzień 2019

Pracownia: PP

Projekt wykonawczy

Stadium

Instalacje elektryczne wewnętrzne

Branża

Tom/część

BUDOWA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 17 W PŁOCKU,
WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI (WODNO-KANALIZACYJNA,
C.O. C.C.W. , WENTYLACJA MECHANICZNA, ELEKTRYCZNE
I TELEKOMUNIKACYJNE) ,
ORAZ DROGĄ WEWNĘTRZNĄ , PARKINGAMI, ELEMENTY MAŁEJ
ARCHITEKTURY, A TAKŻE ZJAZDAMI Z UL. KOSSOBUDZKIEGO

KATEGORIA OBIEKTU IX

Obiekt: Miejskie przedszkole nr 17
im. Małego Księcia

Adres: Płock ul. Kossobudzkiego 10

Działka nr: 394/54, 395, 396, 394/30, 394/33 obr. 0004 Łukasiewicza

Inwestor – adres: Gmina - Miasto Płock
09-400 Płock, Stary Rynek 1

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
Projektował:	inż. Krzysztof Chłopek		KI-384/94
Opracował:	mgr inż. Tomasz Salwa		
Kreślił			
Sprawdził:	inż. Witold Wojciechowski		KI-598/94
Kierownik pracowni:			

PROJEKT WYKONAWCZY

Miejskie przedszkole nr 17 Im. Małego Księcia przy ul. Kossobudzkiego w Płocku, działki nr ew. 394/54, 395, 396, 394/30, 394/33 obr. 0004 Łukasiewicza.

Branża Instalacje elektryczne wewnętrzne

OPRACOWANIE ZAWIERA:

OPIS

Miejskie przedszkole nr 17 Im. Małego Księcia przy ul. Kossobudzkiego w Płocku, działki nr ew. 394/54, 395, 396, 394/30, 394/33 obr. 0004 Łukasiewicza Instalacje elektryczne wewnętrzne 4

1	Podstawa opracowania.....	4
2	Dane znamionowe instalacji elektrycznych:	4
3	Instalacje elektryczne.....	4
4	Główny wyłącznik prądu.....	4
5	Rozliczeniowy układ pomiarowy.....	5
6	Tablice rozdzielcze i linie zasilające	5
7	Instalacje odbiorcze.	5
8	Instalacja ochrony od porażeń.	6
9	Instalacja ochrony odgromowej.....	6
10	Instalacja ochrony przepięciowej.....	7
11	Uwaga.....	7

RYSUNKI:

Instalacje elektryczne schematy tablic rozdzielczych	rys. nr 1
Instalacje elektryczne siły rzut parteru	rys. nr 2
instalacje elektryczne oświetlenia rzut parteru	rys. nr 3
Instalacje elektryczne siły rzut dachu.....	rys. nr 4

PROJEKT WYKONAWCZY

Miejskie przedszkole nr 17 Im. Małego Księcia przy ul. Kossobudzkiego w Płocku, działki nr ew. 394/54, 395, 396, 394/30, 394/33 obr. 0004 Łukasiewicza

Instalacje elektryczne wewnętrzne

1 Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora

Podkłady budowlane w skali 1:100

Uzgodnienia międzybranżowe

Obowiązujące przepisy i normy

2 Dane znamionowe instalacji elektrycznych:

Napięcie znamionowe	– 3×230/400 V
Moc przyłączeniowa:	– 80 kW
Ochrona od porażeń	– szybkie wyłączenie PN–91/E–05009
Instalacje elektryczne	– oświetlenia podstawowego i gniazd wtyczkowych oświetlenia ewakuacyjnego, ochrony od porażeń, połączeń wyrównawczych, ochrony od wyładowań atmosferycznych

3 Instalacje elektryczne

W budynku będą wykonane następujące rodzaje instalacji elektrycznych:

- instalacja wewnętrzna oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych
- instalacja wewnętrzna oświetlenia nocnego, kierunkowego i ewakuacyjnego
- instalacja zasilania dedykowanego
- instalacja wentylacji
- instalacja wewnętrzna siły
- ochrony od porażeń prądem elektrycznym i połączeń wyrównawczych
- instalacja odgromowa
- instalacja ochrony przepięciowej

4 Główny wyłącznik prądu

Główny wyłącznik pożarowy dla budynku został zaprojektowany przy wejściu do budynku. Głównym wyłącznikiem pożarowym jest rozłącznik izolacyjny o prądzie znamionowym 160A 4 P należy go zabudować w szafce z drzwiczkami przeszklonymi.

5 Rozliczeniowy układ pomiarowy

Rozliczeniowy układ pomiarowy wykonać zgodnie z warunkami przyłączeniowymi według odrębnego opracowania.

6 Tablice rozdzielcze i linie zasilające

Zaprojektowano tablice rozdzielcze w II klasie izolacji i stopniu ochrony IP40. W rozdzielnicach przewiduje się umieszczenie wyłączników instalacyjnych, ochronnych, elementów sterowania dla obwodów odbiorczych. Obwody oświetleniowe i obwody gniazd wtyczkowych będą zabezpieczone wyłącznikami przeciwporażeniowymi, różnicowymi o prądzie znamionowym różnicowym 30 mA oraz nadmiarowymi o charakterystyce B i C. Lokalizacja tablic jest pokazana na planach instalacji elektrycznej.

7 Instalacje odbiorcze.

7.1 Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazdek wtyczkowych.

Instalację oświetlenia ogólnego wykonać przewodem YDYp 3(4,5)×1,5 mm² układanym pod tynkiem. Przed głównym wejściem zaprojektowano plafoniery LED. Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYp 3×2,5 mm² układanym pod tynkiem. Gniazda wtyczkowe i łączniki w pomieszczeniach w których mogą przebywać dzieci instalować na wysokości 1,8 m od podłogi. W pozostałych pomieszczeniach gniazda i łączniki montować na wysokości 1,15 m od podłogi. W pomieszczeniach wilgotnych takich jak łazienki, część kuchenna zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

7.2 Oświetlenie kierunkowe.

Na drogach ewakuacyjnych proponuje się zamontowanie opraw oświetlenia kierunkowego z układem zasilającym wyposażonym w akumulatory zapewniające autonomiczną pracę lampy przez 2h po zaniku napięcia. Dodatkowo w korytarzach, na klatce schodowej przewidziano zainstalowanie opraw z modułem pracy awaryjnej w trybie pracy ciągłej S.A z akumulatorem zapewniającym pracę lampy przez 3 h po zaniku napięcia. Nad wejściami do budynku zaprojektowano oprawy z modułem pracy awaryjnej w trybie pracy ciągłej S.A sterowane zegarem astronomicznym poprzez stykownik z możliwością sterowania ręcznego. Obwody oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami YDY 4×1,5 mm².

7.3 Instalacja siły i wentylacji.

Instalacja obejmuje zasilanie urządzeń technologicznych wentylacji mechanicznej. Połączenia między centralami wentylacyjnymi a szafami sterującymi według list kablowych dostawcy central. Centrale wentylacyjne współpracują z wentylatorami kanałowymi i dachowymi. Należy wykonać połączenia przewodem YDY 2×1 szaf zasilających centrale wentylacyjne ze stycznikami sterującymi pracą wentylatorów w tablicy rozdzielczej. Zaprojektowano styczniki z możliwością ręcznego sterowania pracą stycznika. Wszystkie urządzenia zasilать zgodnie z dokumentacją techniczną poszczególnych urządzeń.

7.4 Układanie przewodów.

Przewody w przestrzeni pomiędzy sufitem podwieszonym a stropem układać w korytkach i na uchwytych dystansowych. Odcinki pionowe do osprzętu oraz w pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych przewody układać pod tynkiem.

8 Instalacja ochrony od porażeń.

Zastosowanym systemem ochrony od porażeń prądem elektrycznym przez dotyk pośredni jest szybkie wyłączenie napięcia wg PN-91/E-05009 i PN-IEC60364. Ochrona jest realizowana przez wyłączniki instalacyjne zwarciovowe, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe. W celu poprawy skuteczności ochrony od porażeń należy wykonać dodatkowy uziom roboczy przewodu PEN w złączu i w rozdzielnicy głównej. Oporność uziomu nie powinna być większa od 10 Ω .

Skuteczność i kompletność ochrony od porażeń należy potwierdzić pomiarem.

9 Instalacja ochrony odgromowej.

Na budynku przewiduje się wykonanie instalacji ochrony odgromowej. Na zwody instalacji odgromowej wykorzystać elementy obróbek blacharskich dachu. Do połączeń przewodów odprowadzających z obróbkami blacharskimi stosować odpowiednie uchwyty. Zwody z drutu stalowego ocynkowanego DFe/Zn $\varnothing 8$ mm układać na uchwytych klejonych do pokrycia dachu. Przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego DFe/Zn $\varnothing 8$ mm prowadzić w RKE 25 w warstwie ocieplającej budynku. Połączenie przewodów odprowadzających z uziomem fundamentowym przy pomocy złącz kontrolnych montowanych na wysokości 0,5 m nad terenem. Do instalacji odgromowej powinny być podłączone wszelkie metalowe urządzenia i aparaty zamontowane na dachu. Maszty odgromowe wolnostojące dla ochrony central wentylacyjnych i agregatów dachowych, należy połączyć ze zwodami poziomymi na dachu drutem ocynkowanym DFeZn $\varnothing 8$ mm. Lokalizację masztów odgromowych pokazano na rzucie dachu

(rys. 4). Ostateczną lokalizację masztów (ewentualnych iglic kominowych) oraz ich wysokość zweryfikować na etapie wykonawstwa w stosunku do ostatecznych urządzeń wentylacyjnych (ich wymiarów i lokalizacji) instalowanych na dachu. Przed oddaniem budynku do użytkowania, wykonać pomiar kompletności i skuteczności ochrony odgromowej.

10 Instalacja ochrony przepięciowej.

W budynku przewiduje się wykonanie instalacji ochrony przepięciowej. W tablicy głównej należy zainstalować ochronnik ON314.

11 Uwaga

Wszystkie nazwy własne urządzeń i materiałów użyte w dokumentacji są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Mogą one być zastąpione przez wykonawcę równoważnymi po akceptacji Inwestora.

lp	Ozn. obwodu	Opis obwodu	Moc obwodu		Prąd obciążenia	Zabezpieczenie		Przewody	Skuteczność ochrony od porażeń	Spadek napięcia	Aparaty sterownicze	Aparaty inne	Uwagi
			Zainstalo wana	Szczytow a		Zwarciove i przeciążeniaowe	Różnicowe						
P _I	P _s	I _B											
kW	kW	A											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.		T1											
1.1	O.1	Sala zajęć dodatkowych, WC, sala dydaktyczna, schowek na leżaki, schowek na mat. Dydakt, wymiennikownia, pom. wymiennika, łazienka, pom. porz., Komunikacja	1,2	1,0	5,56	S311 B10		3×LY 1×25	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%			
	O.1.1	Sala zajęć dodatkowych, WC, sala dydaktyczna, schowek na leżaki, schowek na mat. Dydakt, wymiennikownia, pom. wymiennika, łazienka, pom. porz.	1,07 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,81%<4%			
	O.1.2	Komunikacja	0,14 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,89%<4%	PB 301-230		
1.2	G.1	Komunikacja	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,14%<4%			
1.3	G.2	sala zaj. Dodatk, sala dydakt.	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,14%<4%			
1.4	K.1	sala zaj. Dodatk, sala dydakt.	1,0	0,5	5,43	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,14%<4%			
1.5	S.1	Went. W2.2, W2.3	0,1	0,1	0,12	S313 B6	P304 25-30-AC	5×LY 1×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%	SM320 230-4z		
	S.1.1	Went. W2.2	0,03 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
	S.1.2	W2.3	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
1.6	L1	Tablica T1	4,3	1,6	2,62	SBN425		YDY 5×6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=0,74%<2%			
2.		T2											
2.1	O.1	sła dydakt. 2, łazienka, WC, pom. porz, Komunikacja	1,4	1,1	6,28	S311 B10		3×LY 1×25	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,71%<4%			
	O.1.1	sła dydakt. 2, łazienka, WC, pom. porz	0,75 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,49%<4%			
	O.1.2	Komunikacja	0,62 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,36%<4%	PB 301-230		
2.2	O.2	Sala dydaktyczna 3, 4, schowek mat. Dydakt, sch. Na lezaki	0,9	0,9	4,11	S311 B10		YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,6%<4%			
2.3	G.1	Komunikacja	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,11%<4%			
2.4	G.2	Sala dydakt. 2 i 3	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,11%<4%			
2.5	G.3	Sala dydakt. 3 i 4	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,11%<4%			
2.6	K.1	Sala dydakt. 2, 3 i 4	1,5	0,8	8,15	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,3%<4%			
2.7	S.1	Centrala went. NW2	3,0	2,1	14,49	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×4	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,2%<4%			
2.8	S.2	Agregat NW2	5,2	3,6	8,34	S313 B16	P304 25-30-AC	YDY 5×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,9%<4%			
2.9	S.3	Went. W2.4, W2.5, W2.6	0,2	0,1	0,24	S313 B6	P304 25-30-AC	5×LY 1×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%	SM320 230-4z		
	S.3.1	Went. W2.4	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.3.2	W2.5	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.3.3	W2.6	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
2.10	L2	Tablica T2	15,1	8,4	13,42	SBN425		YDY 5×6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=1,71%<2%			
3.		T3											
3.1	O.1	Sala dydaktyczna 5, 6, łazienki pom. porządkowe, schowki mat. dydakt, leżaków, Komunikacja 22,1 m2, Przedsionek pożarowy	1,1	0,9	5,08	S311 B10		YLY 3×25	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,01%<4%			
	O.1.1	Sala dydaktyczna 5, 6, łazienki pom. porządkowe, schowki mat. dydakt, leżaków	1,02 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,75%<4%			
	O.1.2	Komunikacja 22,1 m2	0,07 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,82%<4%	PB 301-230		
	O.1.3	Przedsionek pożarowy	0,02 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,77%<4%	PB 301-230		
3.2	G.1	Komunikacja	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,34%<4%			
3.3	G.2	Sala dydakt. 5 i 6	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,34%<4%			
3.4	K.1	Sala dydakt. 5 i 6	1,0	0,5	5,43	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,34%<4%			
1.23	S.1	Went. W2.7, W2.8	0,1	0,1	0,16	S313 B6	P304 25-30-AC	5×LY 1×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%	SM320 230-4z		
	S.1.1	Went. W2.7	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.1.2	W2.8	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
3.6	L3	Tablica T3	4,2	1,6	2,52	SBN425		YDY 5×6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=0,94%<2%			
4.		T4											
4.1	O.1	P. soc. Obsł, proln. Susz, p. porz, WC, poczekalnia, szatnia, szatnia ,komunikacja 17,8	1,1	1,1	5,24	S311 B10		YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,18%<4%			
	O.1.1	P. soc. Obsł, proln. Susz, p. porz, WC	0,66 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,41%<4%			
	O.1.2	poczekalnia	0,19 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,93%<4%			
	O.1.3	szatnia	0,29 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,03%<4%	PB 301-230		
	O.1.4	szatnia	0,14 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,89%<4%	PB 301-230		
	O.1.5	komunikacja 17,8	0,07 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,82%<4%	PB 301-230		
4.2	G.1	komunikacja 17,8	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,43%<4%	PB 301-230		
4.3	G.2	Poczekalnia, przeds. WC, pom porz. i gosp.	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,43%<4%			
4.4	G.3	P. soc. Obsł	2,5	0,3	12,08	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,03%<4%			
4.5	G.4	Łazienka pers. K.	2,5	0,3	12,08	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,03%<4%			
4.6	G.5	Łazienka pers. M	2,5	0,3	12,08	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,03%<4%			
4.7	G.6	Pralnia, suszarnia, prasownia	2,5	0,3	12,08	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,03%<4%			
4.8	G.7	Pralnia, suszarnia, prasownia	2,5	0,3	12,08	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,03%<4%			
4.9	G.8	Pralnia, suszarnia, prasownia	2,5	0,3	12,08	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,03%<4%			
4.10	G.9	Pralnia, suszarnia, prasownia	2,5	0,3	12,08	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,03%<4%			
4.11	K.1	Pom. Gosp.szatni PD2	3,0	2,1	5,41	S313 C6	P304 V-25-30-A	YDY 5×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,38%<4%			
2.30	S.1	Went. W2.1	0,1	0,0	0,24	S311 B6	P302 25-30-AC	3×LY 1×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%	SM316 230-zr		
	S.1.1	Went. W2.1	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
2.31	S.2	Went. W4.6, W4.7, W4.8, W4.9	0,1	0,1	0,20	S313 B6	P304 25-30-AC	5×LY 1×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%	SM320 230-4z		
	S.2.1	Went. W4.6	0,03 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
	S.2.2	W4.7	0,03 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	S.2.3	W4.8	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.2.4	W4.9	0,03 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
4.14	L4	Tablica T4	23,8	5,0	8,26	SBN425		YDY 5×6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=1,04%<2%			
5.	T5												
5.1	O.1	Szatnia, pom. Soc. Kuchni, intendent, chłodnia, mag. Pr. Suchych, przyg. Warzyw iowoców, mag. Warzyw i owoców, p. gospod, p.obr. Jaj, mag. Opak, p.na odp, WC, komunikacja 21,2, komunikacja 35,1	1,1	1,1	5,09	S311 B10		YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,21%<4%			
	O.1.1	Szatnia, pom. Soc. Kuchni, intendent, chłodnia, mag. Pr. Suchych, przyg. Warzyw iowoców, mag. Warzyw i owoców, p. gospod, p.obr. Jaj, mag. Opak, p.na odp, WC	0,87 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,61%<4%			
	O.1.2	komunikacja 21,2	0,10 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,84%<4%	PB 301-230		
	O.1.3	komunikacja 35,1	0,14 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,89%<4%	PB 301-230		
5.2	O.2	Zmywalnia kuchni, pom. Wyd. pos, mycie, suszenie wózków, p. gosp, kuchnia, zmywalnia		1,5	1,4	6,92	S311 B10	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,74%<4%			
	O.2.1	Zmywalnia kuchni, pom. Wyd. pos, mycie, suszenie wózków, p. gosp, kur	1,16 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,9%<4%			
	O.2.2	zmywalnia	0,35 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,09%<4%	PB 301-230		
5.3	G.1	Komunikacja	1	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,13%<4%		
5.4	G.2	Szatnia, pom. Soc, porządkowe, gospodarcze	1	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,13%<4%		
5.5	G.3	Pom.soc.		2,0	0,2	9,66	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,53%<4%		
5.6	G.4	Pok. Intend, mag. Pr.such, warzywi owoców, przyg. Warzyw i owoców		1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,13%<4%		
5.7	G.5	Pom. Obr. Jaj, zmywalnia kuchni, zmywalnia		1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,13%<4%		
5.8	G.6	Kuchnia		1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,13%<4%		
5.9	G.7	Przeds. WC		2,0	0,2	9,66	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,53%<4%		
5.10	G.8	Chłodnia		1,2	0,1	5,56	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,19%<4%		
5.11	G.9	Chłodnia		0,4	0,0	1,78	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,88%<4%		
5.12	G.10	Chłodnia		0,4	0,0	1,78	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,88%<4%		
5.13	G.11	Chłodnia		0,4	0,0	1,78	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,88%<4%		
5.14	S.1	Zmywalnia autom. Zm. wody		0,1	0,1	0,48	S311 B6	P302 25-30-AC	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,87%<4%		
5.15	S.2	Zmywalnia zmywarka		6,6	4,6	31,88	S311 B32	P302 40-30-AC	YDY 3×6	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,92%<4%		
5.16	S.3	Kuchnia stółpodgrzew.		1,4	1,0	6,76	S311 B10	P302 25-30-AC	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,59%<4%		
5.17	S.4	Kuchnia bemar		2,4	1,7	11,59	S311 B13	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,64%<4%		
5.18	S.5	Kuchnia autom. Zm. Wody		0,1	0,1	0,48	S311 B6	P302 25-30-AC	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,87%<4%		
5.19	S.6	Kuchnia piec konw.		15,6	10,9	25,02	S313 B32	P304 40-30-AC	YLY 5×10	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,63%<4%		
5.20	S.7	Kuchnia okap		1,0	0,7	4,83	S311 B6	P302 25-30-AC	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,06%<4%		
5.21	S.8	Kuchnia naleśnikarka		3,0	2,1	14,49	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×4	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,23%<4%		
5.22	S.9	Kuchnia bemar		2,4	1,7	11,59	S311 B13	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,64%<4%		
5.23	S.10	Komunikacja kurtyna powietrzna		0,5	0,4	2,42	S311 B6	P302 25-30-AC	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,4%<4%		
5.24	S.11												
5.25	S.12												
5.26	S.13												
5.27	S.14	Went. W3.1, W3.2, W3.3, W3.4, W3.5, W3.6, W3.7, W3.8, W3.9		0,6	0,4	0,94	S313 B6	P304 25-30-AC	5×LY 1×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%	SM320 230-4z	
	S.14.1	Went. W3.1	0,03 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
	S.14.2	W3.2	0,14 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,93%<4%	M300 0,63-1,00A		
	S.14.3	W3.3	0,03 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
	S.14.4	W3.4	0,14 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,93%<4%	M300 0,63-1,00A		
	S.14.5	W3.5	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.14.6	W3.6	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.14.7	W3.7	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.14.8	W3.8	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.14.9	W3.9	0,05 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
5.28	S.15	Went. W4.10		0,1	0,0	0,34	S311 B6	P302 25-30-AC	3×LY 1×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%	SM316 230-zr	
	S.15.1	Went. W4.10	0,07 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,84%<4%	M300 0,25-0,40A		
5.29	K.1	Intendent		0,5	0,4	2,72	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,93%<4%		
5.30	L5	Tablica T5	48,1	26,2	41,88	SBN463		YLY 5×16	tw<5 s wg PN-IEC	δ=1,73%<2%			
6.	TG												
6.1	O.1	Oświetlenie terenu - latarnie, słupki przy chodniku, słupki na placu zabaw, elewacje, Wejścia, Wiatrołap 16,2 m2	2,1	2,1	3,57	S313 B20	P304 25-30-AC	5×LY 1×25	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,64%<4%	SM340-230-4z	Zegar EG203E 1 kanał	
	O.1.1	Oświetlenie terenu - latarnie	1,30 kW					YKY 5×16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,99%<4%			
	O.1.2	słupki przy chodniku	0,10 kW					YKY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%			
	O.1.3	słupki na placu zabaw	0,10 kW					YKY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,86%<4%			
	O.1.4	elewacje	0,50 kW					YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,93%<4%			
	O.1.5	Wejścia, Wiatrołap 16,2 m2	0,10 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%		Zegar EG203E 2 kanał	
6.2	O.2	Sala rekreacyjno widowiskowa' Korytarz 16,3 m2, Korytarz administracja, Komunikacja 92,2 m2		1,5	1,2	6,83	S311 B10	3×LY 1×25	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,64%<4%			
	O.2.1	Sala rekreacyjno widowiskowa	0,30 kW					YDY 5×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,72%<4%	PB 301-230		Scena
	O.2.2	Sala rekreacyjno widowiskowa	0,30 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,13%<4%	PB 301-230		Sala
	O.2.3	Sala rekreacyjno widowiskowa	0,44 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,38%<4%	PB 301-230		Sala
	O.2.4	Korytarz 16,3 m2	0,07 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,76%<4%	PB 301-230		
	O.2.5	Korytarz administracja	0,17 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,92%<4%	PB 301-230		
	O.2.6	Komunikacja 92,2 m2	0,22 kW					YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1%<4%	PB 301-230		
6.3	O.3	Garderoba, Magazyn, Pom. porz, WC, Warsztat, Magazyn, Archiwum, Ksero, P. pedagoga, p. psychologa	0,992	1,0	0,8	5,07	S311 B10	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,28%<4%			
6.4	O.4	Pokoje Prac. adm, Z-cy dyrektora, Dyrektora, Nauczycielski, Pielęgniarki, Logopedy, WC, WC niepełnospr.		1,1	0,9	5,79	S311 B10	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,52%<4%			
6.5	O.5	Pom. nr		0,0	0,0	0,00	S311 B10	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,64%<4%			
6.6	O.6	Pom. nr		0,0	0,0	0,00	S311 B10	YDY 3×1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,64%<4%			
6.7	G.1	Komunikacja		1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,3%<4%		
6.8	G.2	Sala rekreacyjno widowiskowa		1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,3%<4%		
6.9	G.3	Pom. Pedagoga, ksero, archiwum, gosp. Warszt-mag.		1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3×2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,3%<4%		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6.10	G.4	Pom. Psychoga, logopedy pielęgniarki	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,3%<4%			
6.11	G.5	Pok. Nauczycielski, dyrektora, zast. Dyrektora, administracja	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,3%<4%			
6.12	G.6	WC niepełnospr.	2,0	0,2	9,66	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,97%<4%			
6.13	G.7	Przedsionek WC	2,0	0,2	9,66	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,97%<4%			
6.14	G.8	Przedsionek WC	2,0	0,2	9,66	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,97%<4%			
6.15	G.9	Garderoba	1,0	0,1	4,83	S311 B16	P302 25-30-AC	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,3%<4%			
6.16	S.1	Komunikacja 96,8 m2 kurtyna pow.	0,5	0,4	2,42	S311 B6	P302 25-30-AC	YDY 3x1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,75%<4%			
6.17	S.2	Komunikacja 42,8 m2 kurtyna pow.	0,5	0,4	2,42	S311 B6	P302 25-30-AC	YDY 3x1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,75%<4%			
6.18	S.3	Centalą went. NW1	1,5	1,1	7,25	S311 B10	P302 25-30-AC	YDY 3x4	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,88%<4%			
6.19	S.4	Agregat NW1	5,2	3,6	8,34	S313 B16	P304 25-30-AC	YDY 5x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,62%<4%			
6.20	S.5	Centalą went. NW4	1,5	1,1	7,25	S311 B10	P302 25-30-AC	YDY 3x4	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,88%<4%			
6.21	S.6	Agregat NW4	5,2	3,6	8,34	S313 B16	P304 25-30-AC	YDY 5x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,62%<4%			
6.22	S.7	Went. W4.1, W4.2, W4.3, W4.4, W4.5	0,2	0,1	0,28	S313 B6	P304 25-30-AC	5xLY 1x16	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,74%<4%			
	S.7.1	Went. W4.1	0,03 kW					YDY 3x1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
	S.7.2	W4.2	0,03 kW					YDY 3x1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
	S.7.3	W4.3	0,05 kW					YDY 3x1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.7.4	W4.4	0,05 kW					YDY 3x1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,81%<4%	M300 0,25-0,40A		
	S.7.5	W4.5	0,03 kW					YDY 3x1,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=0,78%<4%	M300 0,11-0,16A		
6.23	S.8	Centrala went. NW3	8,0	5,6	12,83	S313 B10	P304 25-30-AC	YDY 5x6	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,26%<4%			
6.24	S.9	Agregat NW3	14,1	9,9	22,61	S313 B25	P304 40-30-AC	YLY 5x10	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,35%<4%			
6.25	S.10	Agregat NW3	14,1	9,9	22,61	S313 B25	P304 40-30-AC	YLY 5x10	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=3,35%<4%			
6.26	K.1	Pom. Warszt-mag. PD1	3,0	2,1	16,30	S111C20	P302 25-30-KV	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=2,63%<4%			
6.27	K.2	Sala rekreacyjno widowiskowa	1,5	0,3	8,15	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,63%<4%			
6.28	K.3	Sala rekreacyjno widowiskowa, archiwum, ksero	1,5	1,1	8,15	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,63%<4%			
6.29	K.4	Pok. Pedagoga, psychologa, logopedy	1,5	1,1	8,15	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,63%<4%			
6.30	K.5	Pok. Pielęgniarki, nauczycielski	1,5	1,1	8,15	S111C16	P302 25-30-KV	YDY 3x2,5	tw<0,1 s wg PN-IEC	δ=1,63%<4%			
6.31	L1	Tablica T1	4,3	1,6	2,62	HTN325E	P304 40-300-S	YDY 5x6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=0,74%<2%			
6.32	L2	Tablica T2	15,1	8,4	13,42	HTN325E	P304 40-300-S	YDY 5x6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=1,71%<2%			
6.33	L3	Tablica T3	4,2	1,6	2,52	HTN325E	P304 40-300-S	YDY 5x6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=0,94%<2%			
6.34	L4	Tablica T4	23,8	5,0	8,26	HTN325E	P304 40-300-S	YDY 5x6	tw<5 s wg PN-IEC	δ=1,04%<2%			
6.35	L5	Tablica T5	48,1	26,2	41,88	HTN350E	P304 63-300-S	YLY 5x16	tw<5 s wg PN-IEC	δ=1,73%<2%			
6.36	LG	Tablica TG	173,1	80,0	115,51	DPX-I 125A-4P		YAKXS 4x120	tw<5 s wg PN-IEC	δ=0,64%<2%			
6.37	L	Złącze	173,1	80,0	115,51	RBM/gG125 A							

Numer P/19/036258

Miejscowość Płock

Data 28-06-2019

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Miejskie Przedszkole Nr 17
Adres (Nr działki): Płock, ul. Szymona Kossobudzkiego 10, gm. Płock, działka numer Płock-395,396
2. Grupa przyłączeniowa: IV
3. Moc przyłączeniowa: 80 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Przemysłowa [0003]
Linia 15 kV S-170 [0003/10]
Stacja SN/nn Płock Kossobudzkiego [S1-00136]
Podstawy bezpiecznikowe w rozdzielniczy stacyjnej
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w szafce pomiarowej na wyjściu przewodów w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
- bez zmian
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Stację transformatorową nr S1-00136 Płock Kossobudzkiego przystosować do nowych warunków obciążenia.
Dokonać wymiany transformatora na jednostkę o mocy wg obliczeń.
Po realizacji przyłączenia sprawdzić/dostosować wielkość zabezpieczeń w stacji na obwodzie;
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Wybudować przyłącze kablowe typu YAKXS o przekroju min. 4x120 z wydzielonego pola rozdzielni NN 0,4kV stacji transformatorowej SN/NN nr S1-00136 Płock Kossobudzkiego do zintegrowanego złącza kablowo - pomiarowego - wg potrzeb, które należy usytuować na przyłączanej działce od drogi dojazdowej z dostępem do wyposażenia od strony drogi;
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- podmiotów grupy IV zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego
 - 7.1.7. Demontaże:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączający:
- Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron.
Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".
UWAGA: na terenie planowanej inwestycji istnieje uzbrojenie elektroenergetyczne ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku mogące kolidować z planowaną budową i/lub zagospodarowaniem działki. W przypadku wystąpienia ww. kolizji przed rozpoczęciem inwestycji należy uzyskać od Rejonu Dystrybucyjnego Płock warunki likwidacji kolizji oraz zawrzeć stosowną umowę na przebudowę kolizji.
Koszt przebudowy ponosi Podmiot Przyłączający
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
w złączu kablowo-pomiarowym

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami topikowymi o prądzie znamionowym 125 A, zainstalowane w złączu kablowo-pomiarowym
- 9.3. Sposób pomiaru: półpośredni
Liczniki:
- układ pomiarowy zainstalować na napięciu przyłączenia
 - przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby wartość prądu wynikającego z mocy umownej i uwzględnienia zadanego współczynnika tg ϕ była nie mniejsza niż 90% wartości znamionowego prądu pierwotnego (dla układów nowo projektowanych), natomiast dla układów eksploatowanych i modernizowanych rzeczywisty prąd roboczy strony pierwotnej przekładników prądowych powinien się mieścić w granicach od 20% do 120% znamionowego prądu pierwotnego, również w przypadkach nierównomiernych obciążeń sezonowych
 - przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% a 100% wartości nominalnej mocy rdzeni/uzwojeń przekładników.
 - do obwodów wtórnych przekładników prądowych w układzie pomiarowo-rozliczeniowym nie wolno przyłączać innych przyrządów poza licznikami, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się montaż rezystorów dociążających
 - przekładniki prądowe w układzie pomiarowym powinny posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5
 - przekładniki muszą być zainstalowane w układzie pełnej gwiazdy (Y)
 - w układzie pomiarowym zastosować odpowiednią listwę kontrolną Wago
 - licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej oraz dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia
 - licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej
 - obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN
 - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna bierna w 2 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
układ pomiarowy powinien:
- umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej 15-minutowej przez co najmniej 63 dni (nie dłużej jednak niż dwa okresy rozliczeniowe) i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy
 - umożliwiać transmisję danych nie częściej niż raz na dobę
 - umożliwiać lokalny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- dla pomiaru półpośredniego zastosować odpowiednio dobrane przekładniki prądowe. W układzie pomiarowym zastosować listwę kontrolno-pomiarową Wago. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - wymagania dla układu pomiarowego reguluje IRIESD obowiązująca na terenie działania ENERGA -OPERATOR SA Oddział w Płocku
 - inne : na etapie projektowania szczegóły w zakresie układu pomiarowego oraz sposób transmisji danych pomiarowych można uzgodnić z ENERGA -OPERATOR SA Oddział w Płocku Wydział Zarządzania Pomiarami
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | |
|----|---|--------------------------------------|
| a) | Układ sieci | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 26 kA |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. | |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | |
|----|---------------------------------------|--|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez rezystor pierwotny |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 15 kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | 215 A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 0.2 s |

- e) Moc zwarciowa na szynach 15 kV 296 MVA
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 0.2 s

w stacji 110/15 kV GPZ Przemysłowa

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

Moc transformatora w stacji wynosi 250kVA

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Opracować projekt budowlany - wykonawczy (zgodnie z obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA standardami technicznymi i Wytycznymi do Projektowania) i uzgodnić z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku - Dział Dokumentacji Energetycznej.

Skoordynować przedmiotowe prace projektowe z zakresem projektowym wynikającym z realizacji warunków przebudowy nr R/19/031234.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

12.4. Inne wymagania:

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Lutomierski Kamil

OPRACOWAŁ

tel.

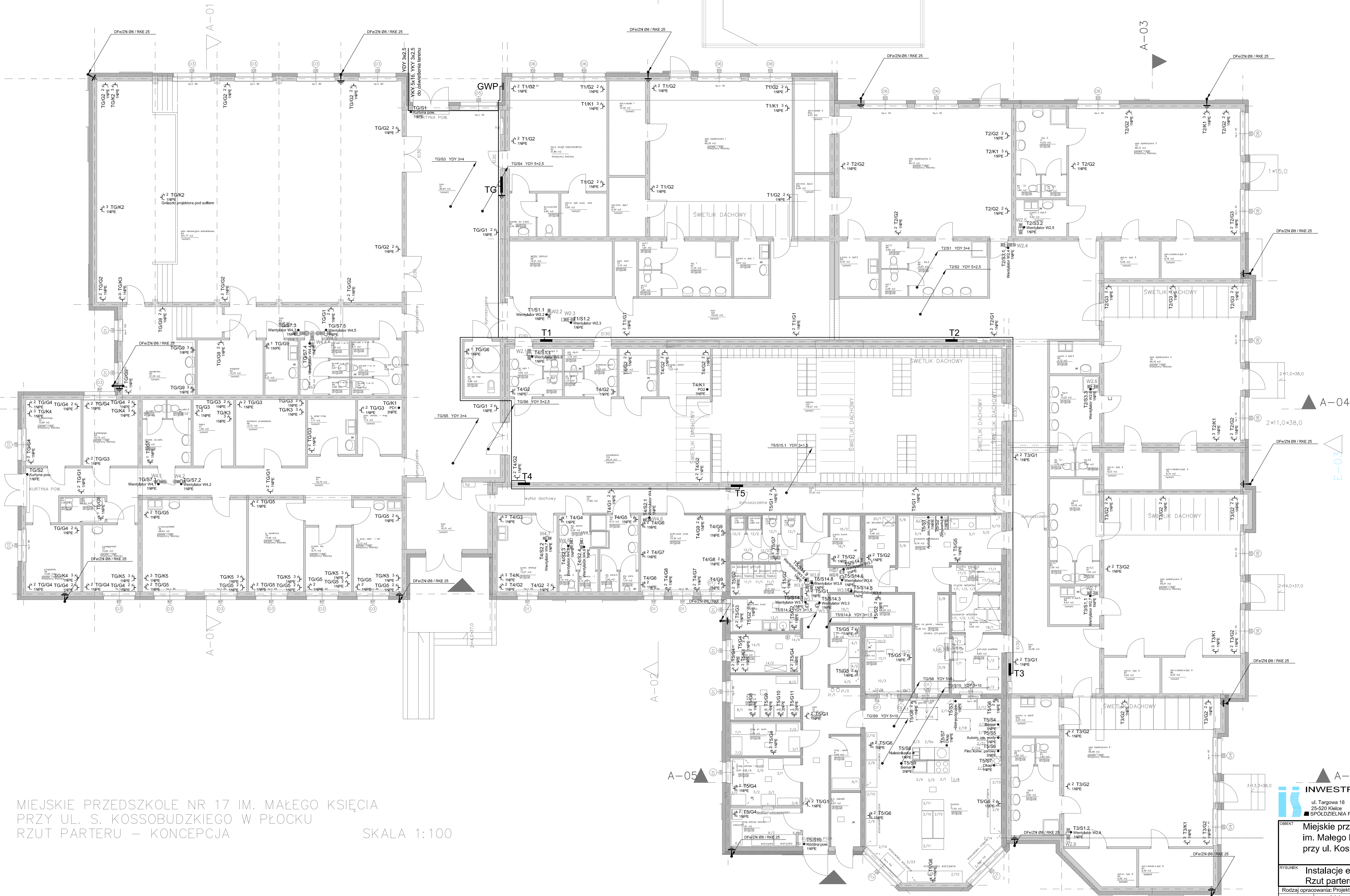
ZATWIERDZIŁ

Specjalista ds. Przyłączeń

Małgorzata Chudzińska-Ostrowska

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock



MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 17 IM. MAŁEGO KSIĘCIA
PRZY UL. S. KOSSOBUDZKIEGO W PŁOCKU
RZUT PARTERU – KONCEPCJA

SKALA 1:100

INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI

ul. Targowa 18

25-520 Kielce

SPÓŁDZIELNIA PRACY

Obiekt

Miejskie przedszkole nr 17

im. Małego Księcia

przy ul. Kossobudzkiego w Płocku

Rysunek

Instalacje elektryczne siły

Rzut parteru

Rodzaj opracowania

Projekt wykonawczy

Data

XII.2019

Projektował

Inż. Krzysztof Chłopek

Podpis

KI-384/94

Wzrost

Opracował

mgr inż. Tomasz Salwa

Wzrost

Wzrost

Kreślił

Wzrost

Wzrost

Sprawił

inż. Witold Wojciechowski

Wzrost

Wzrost

Kier. pracowni

Wzrost

Wzrost

2

Instalacje elektryczne siły

Rzut parteru

Rodzaj opracowania: Projekt wykonawczy

Data: XII.2019

Projektował: Inż. Krzysztof Chłopek

Podpis: KI-384/94

Wzrost:

Opracował: mgr inż. Tomasz Salwa

Wzrost:

Wzrost:

Kreślił:

Wzrost:

Sprawił: inż. Witold Wojciechowski

Wzrost:

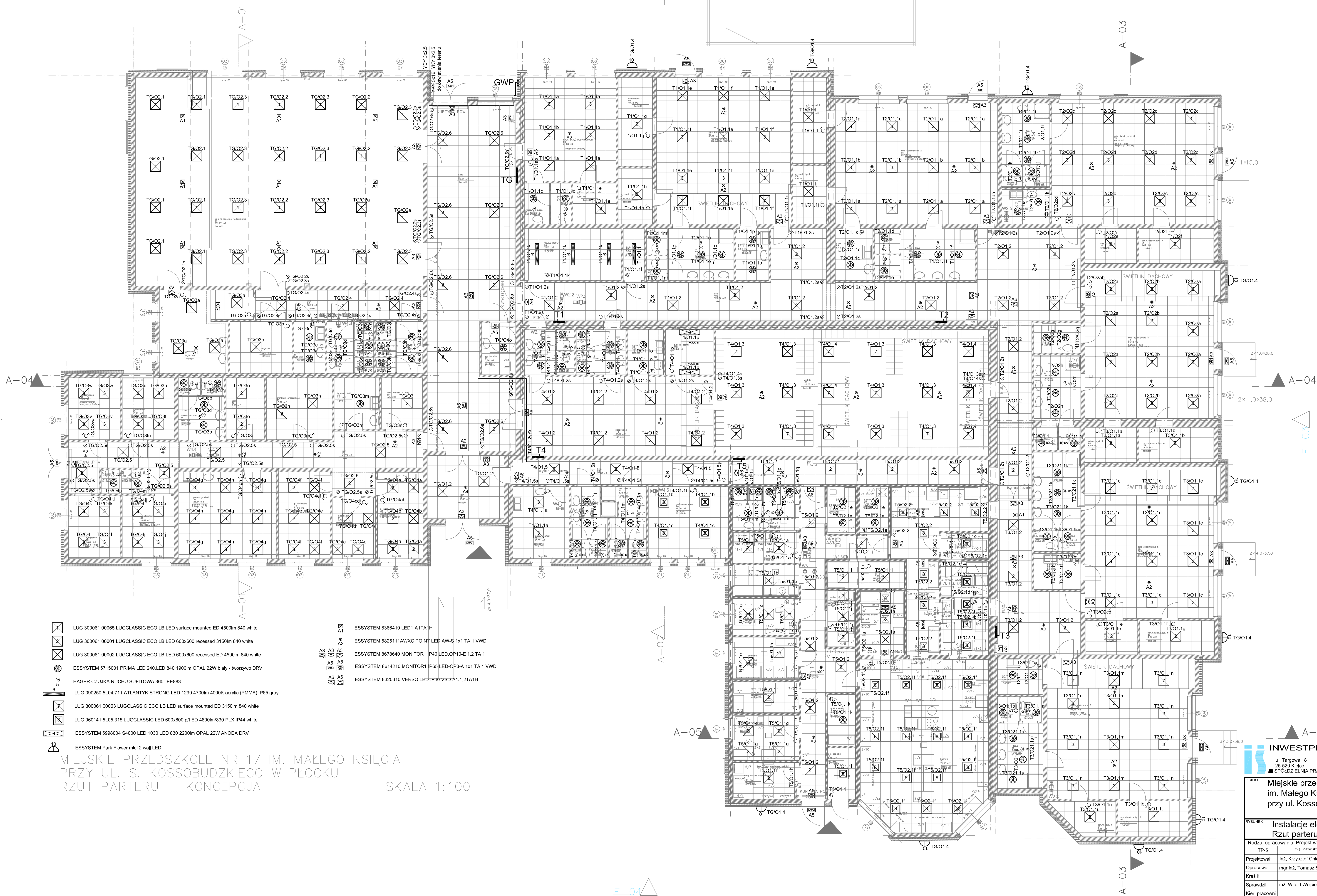
Wzrost:

Kier. pracowni:

Wzrost:

Wzrost:

Dokumentacja objęta ochroną na podstawie ustawy o prawie autorskim. Kopowanie i powielanie w części lub całości bez zgody autora zabronione.



- ⊠ LUG 300061.00065 LUGCLASSIC ECO LB LED surface mounted ED 4500lm 840 white
- ⊠ LUG 300061.00001 LUGCLASSIC ECO LB LED 600x600 recessed 3150lm 840 white
- ⊠ LUG 300061.00002 LUGCLASSIC ECO LB LED 600x600 recessed ED 4500lm 840 white
- ⊠ ESSYSTEM 5715001 PRIMA LED 240,LED 840 1900lm OPAL 22W biały - tworzywo DRV
- ⊠ HAGER CZUJKA RUCHU SUFITOWA 360° EE883
- ⊠ LUG 090250.5L04.711 ATLANTYK STRONG LED 1299 4700lm 4000K acrylic (PMMA) IP65 gray
- ⊠ LUG 300061.00063 LUGCLASSIC ECO LB LED surface mounted ED 3150lm 840 white
- ⊠ LUG 060141.5L05.315 LUGCLASSIC LED 600x600 pŁ ED 4800lm830 PLX IP44 white
- ⊠ ESSYSTEM 5998004 S4000 LED 1030,LED 830 2200lm OPAL 22W ANODA DRV
- ⊠ ESSYSTEM Park Flower midi 2 wall LED
- ⊠ A1 ESSYSTEM 8366410 LED1-A1TA1H
- ⊠ A2 ESSYSTEM 5825111AWXC POINT LED AW-S 1x1 TA 1 VWD
- ⊠ A3 A3 ESSYSTEM 8678640 MONITOR1 IP40 LED OP10-E 1,2 TA 1
- ⊠ A5 A5 ESSYSTEM 8614210 MONITOR1 IP65 LED-OP3-A 1x1 TA 1 VWD
- ⊠ A6 A6 ESSYSTEM 8320310 VERSO LED IP40 VSD-A1.1,2TA1H

MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 17 IM. MAŁEGO KSIĘCIA
PRZY UL. S. KOSSOBUDZKIEGO W PŁOCKU
RZUT PARTERU – KONCEPCJA

SKALA 1:100

A-05

INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI
ul. Targowa 18
25-520 Kielce
SPÓŁDZIELNIA PRACY
Rok założenia 1958

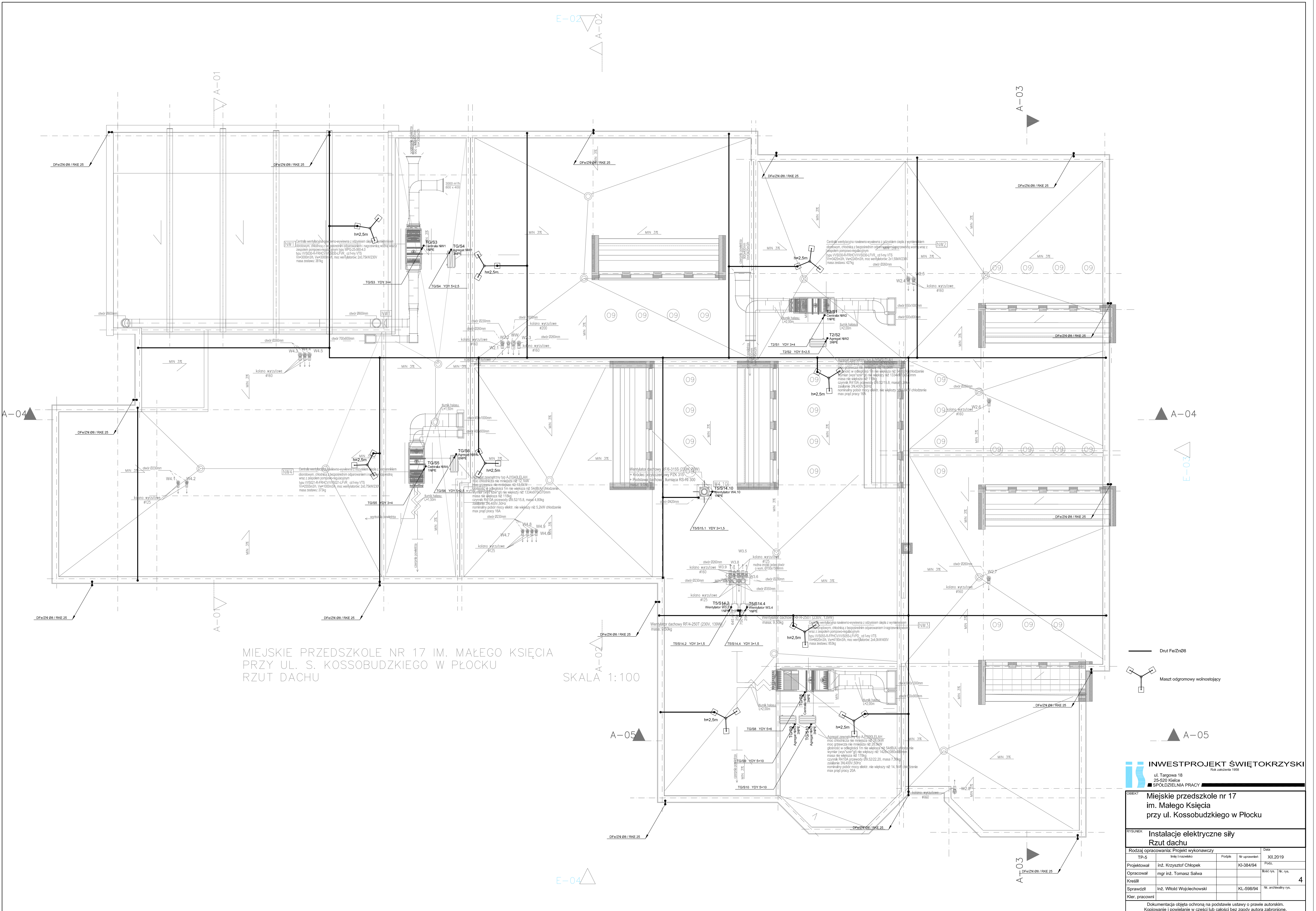
OBIEKT
Miejskie przedszkole nr 17
im. Małego Księcia
przy ul. Kossobudzkiego w Płocku

RYSUJEK
Instalacje elektryczne oświetlenia
Rzut parteru

Rodzaj opracowania:	Projekt wykonawczy	Data
TP-5	Imię i nazwisko Podpis Nr uprawnień	XII.2019
Projektował	inż. Krzysztof Chłopek	Podp. KL-384/94
Opracował	mgr inż. Tomasz Salswa	Bość rys. Nr. rys.
Kreślił		
Sprawił	inż. Witold Wojciechowski	KL-598/94 Nr. archiwalny rys.
Kier. pracowni		

Dokumentacja objęta ochroną na podstawie ustawy o prawie autorskim.
Kopowanie i powielanie w części lub całości bez zgody autora zabronione.

3



MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 17 IM. MAŁEGO KSIĘCIA
PRZY UL. S. KOSSOBUDZKIEGO W PŁOCKU
RZUT DACHU

SKALA 1:100

— Druć Fe/Zn08
— Maszt odgromowy wolnostojący

		INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI	
ul. Targowa 18 25-520 Kielce ■ SPÓŁDZIELNIA PRACY		Rok założenia 1958	
OBIEKT	Miejskie przedszkole nr 17 im. Małego Księcia przy ul. Kossobudzkiego w Płocku		
RYSUNEK	Instalacje elektryczne siły Rzut dachu		
Rodzaj opracowania: Projekt wykonawczy		Data	
TP-5 Imię i nazwisko		XII 2019	
Projektował	inż. Krzysztof Chłopek	Podpis	Nr zapisów
		KL-384/94	Podp.
Opracował	mgr inż. Tomasz Salwa	Bzd. rys.	Nr. rys.
Kreślił			
Sprawdził	inż. Witold Wojciechowski	KL-598/94	Nr. archiwalny rys.
Kier. pracowni			4
Dokumentacja objęta ochroną na podstawie ustawy o prawie autorskim. Kopiowanie i wycinanie w całości lub części bez zgody autora zabronione.			