

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

Nr 408/2013 z dnia 14.05.2013

Znak: ADL 6740.2752013

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Plock, ul. Bielska 69

1



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

ELEKTROPLAN

09-500 Gostynin, ul. Leśna 58, tel. 24 235 23 10; fax 24 235 00 85;
REGON 610192007, NIP 971 029 84 10PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Temat : Budowa przedszkola wraz z biblioteką publiczną oraz infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem towarzyszącym przewidziane do realizacji na dz. nr 120/2 i 130/2 w miejscowości Nowe Proboszczewice, gm. Stara Biała

Obiekt: Instalacja elektryczna

Adres : Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2 i 130/2

Inwestor : Gmina Stara Biała
ul. Jana Kazimierza Wielkiego 1
09-411 Biała

Opracowanie zawiera 34 strony
ponumerowane i ostemplowane

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nieruchomości
mgr inż. *Marian Tomaszewski*
upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007, NIP 971-029-84-10

Dokumentację wykonał:
mgr inż. Marian Tomaszewski
upr.proj. 22 / 93 PL

Dokumentację sprawdziła:
mgr inż. Anna Jendrzejewska
upr.proj. MAZ/0417/POOE/05

Gostynin, luty 2013

1. Projektowanie sieci i instalacji elektrycznych.
2. Nadzorowanie inwestycji branży elektrycznej.
3. Kosztorysowanie robót elektrycznych.
4. Badania okresowe instalacji elektrycznych.

mgr inż. Anna Jendrzejewska
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0417/POOE/05

2. Spis składników

1. Strona tytułowa	1
2. Spis składników	2
3. Opis techniczny	3
4. Obliczenia techniczne	6
5. Zestawienie materiałów	10
6. Plany instalacji	
6.1 Plan instalacji elektrycznej parteru	11
6.2 Plan instalacji elektrycznej piętra	13
6.3 Plan instalacji elektrycznej piwnicy	15
6.4 Plan instalacji odgromowej	16
7. Schematy ideowe tablic rozdzielczych	
7.1 Schemat ideowy tablicy TG	18
7.2 Schemat ideowy tablicy Tk	19
7.3 Schemat ideowy tablicy T1	20
7.4 Schemat ideowy tablicy T2	21
7.5 Schemat ideowy tablicy T3	22
7.6 Schemat ideowy tablicy T4	23
9. Warunki przyłączenia nr 12/R71/00548 z dnia 30.07.2012	24
9. Oświadczenia projektanta i sprawdzającego	28
10. Zaświadczenia MOIIB	29
11. Uprawnienia projektowe	31

3. Opis techniczny

STUDIO FOWITOWE W PŁOCKU
Biuro Architektury i Budownictwa
CG-400 Płock, ul. Bielska 59

3.1. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych w ramach zadania: Budowa przedszkola wraz z biblioteką publiczną oraz infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem towarzyszącym przewidziane do realizacji na dz. nr 120/2 i 130/2 w miejscowości Nowe Proboszczewice, gm. Stara Biała.

W ramach instalacji elektrycznej zaprojektowano :

- tablice bezpiecznikowe-rozdzielcze: TG, Tk, T1, T2, T3, T4
- oświetlenie ogólne i awaryjne w tym bezpieczeństwa i ewakuacyjne,
- gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia,
- instalację odgromową i uziemiającą,

3.2. Instalacja elektryczna wewnętrzna.

Zasilanie budynku należy wykonać z projektowanego w linii ogrodzenia działki złącza kablowo-pomiarowego (wg odrębnego opracowania), wewnętrzną linią zasilającą: kabel el/en 0,1kV : YKYžo 5x70mm² o długości ok. 40m do projektowanej głównej tablicy zasilającej TG. Kabel należy układać w ziemi w warstwie piasku 0,2m na głębokości 0,7m oznaczając folią koloru niebieskiego. Z tablicy głównej należy wyprowadzić zasilacze do projektowanych tablic: Tk, T1, T2, T3, T4 – typy i przekroje kabli w obliczeniach. Obwody odbiorcze należy wykonywać wielożyłowymi przewodami el/en 450/750V typu: YDYžo oraz LgY – typy i przekroje kabli w obliczeniach.

Tablicę główną TG zaprojektowano jako naścienną w obudowie metalowej typu XL3-400 Legrand o wysokości 1200mm. Pozostałe tablice należy wykonać jako wnękowe w obudowach izolacyjnych przystosowane do montażu aparatury modułowej, typu Ekinoxe Legrand. Połączenia przewodowe tablic rozdzielczych pokazano na schematach ideowych. Zasilacze do tablic odbiorczych Tk, T1 do T4 należy zabezpieczyć rozłącznikami bezpiecznikowymi w tablicy TG.

Obwody w tablicach odbiorczych należy zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi oraz dodatkowo wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowoprądowymi o działaniu bezpośrednim i prądzie różnicowym równym 30mA.

Schematy ideowe tablic pokazano na rys. 7.1 do 7.6.

Dla obiektu projektuje się instalację oświetlenia ogólnego oraz awaryjnego: bezpieczeństwa i ewakuacyjnego, która będzie zapewniała dotrzymanie normatywnych parametrów oświetlenia na płaszczyznach roboczych w pomieszczeniach. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach socjalnych, pomieszczeniach przygotowania posiłków, kotłowni i

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRAMOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. *Marian Tomaszewski*
upr. bud. 43/03 PL upr. proj. 27/03 PL
09-500 Gostyń, ul. Piłsudskiego 10
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-90
REGON 610192007, NIP 971-026-04-40

mgr inż. Anna Jendrzejevska
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0417/POE/InS

sanitariatach projektuje się na poziomie 200lx, w magazynach 100lx, w pomieszczeniach sal zajęć: 300lx, w pomieszczeniach biurowych 500lx, korytarzach 100lx, na schodach 150lx. Powierzchnie robocze ciągów komunikacyjnych określa się na poziomie podłogi, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,85m. Oświetlenie wewnątrz obiektu będzie realizowane oprawami z wykorzystaniem jako źródeł światła świetlówek T8 o mocach 18W i 38W, typy opraw określono na planach instalacji. Oświetlenie zewnętrzne nad wejściami do budynku zaprojektowano na bazie opraw ledowych. Sterowanie pracą oświetlenia odbywać się będzie łącznikami instalacyjnymi oraz czujkami ruchu na klatkach schodowych oraz przy wejściach do budynku. Łączniki należy montować na wysokości 140cm od podłoża, dla łazienek dzieci na wysokości 1m. Zasilanie wentylatorów łazienkowych (II klasa izolacji) wykonać z obwodów oświetleniowych przewodami $YDYp3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (L,N,Ls) z puszek łączników oświetleniowych.

Gniazda wtykowe w salach zajęć, łazienkach, nad blatami pomieszczeń socjalnych i kuchennych należy montować na wysokości 1,4m, w pozostałych 30cm od podłoża.

Instalację należy wykonać jako podtynkową, przewody prowadzić po ścianach i sufitach w liniach poziomych i pionowych. W przypadku przegród kartonowo-gipsowych przewody prowadzić w rurkach instalacyjnych.

Plany instalacji pokazano na rys. 6.1 do 6.4.

3.3. Instalacja uziemiająca i odgromowa.

Zaprojektowano instalację odgromową dla III poziomu ochrony przed wyładowaniem piorunowym, strefa ochrony odgromowej – LPZO_B, składającą się z systemu zwodów poziomych niskich na dachu, zwodów pionowych w postaci iglic odgromowych oraz układu przewodów odprowadzających. Do doboru instalacji odgromowej wykorzystano metody oczkową, kąta ochronnego i toczącej się kuli.

Dla obiektu przewiduje się uziom fundamentowy, który należy wykonać w warstwie betonu podkładowego pod warstwą izolacyjną. Do uziomu należy przyłączyć poprzez szyny uziemiające punkt PE tablicy TG oraz obce instalacje budynku – połączenia wyrównawcze.

Połączenia przewodów odprowadzających instalacji odgromowej z uziemiającą wykonać poprzez złącza kontrolne montowane na zewnątrz budynku w skrzynkach podtynkowych.

Zwody na dachu należy wykonać przewodem FeZn $\Phi 8 \text{ mm}$.

Ochrona przepięciowa jest realizowana w tablicy TG – ochronniki przeciwprzepięciowe klasy B+C. Wymagana wartość rezystancji uziemienia dla obiektu: 10Ω .

STANOWISKO PODZIAŁOWE W PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Piłsudskiego 60

SPRAWDZONO
mgr inż. Anna Jendrzejewska
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
M. 210.17/POE/05
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANIE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. Marian Tomaszewski
ul. bud. 43/52 PL upr. proj. 22/93/12
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-09
BON 610192007, NIP 971-025-44-10

3.4. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zaprojektowano instalację odbiorczą w systemie TNS. Uziemienie przewodu PE instalacji odbiorczej budynku powinno być zrealizowane w tablicy TG i połączone z uziomem obiektu. Jako system ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w czasie do 0,4s dla obwodów odbiorczych oraz do 5s dla tablic, w układzie sieci TN-S.

Ochronę dodatkową od porażenia prądem elektrycznym poprzez zastosowanie samoczynnego włączenia zasilania realizuje się za pomocą zabezpieczeń nadmiarowoprądowych oraz uzupełniająco różnicowo prądowych (prąd różnicowy 30mA).

3.5. Instalacja przeciwpożarowa

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne dla ciągów komunikacyjnych poprzez oprawy kierunkowe typu MAWEL wyposażone w akumulatory gwarantujące podtrzymanie funkcji oświetleniowej przez jedną godzinę, posiadające certyfikat Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwożarowej. Oprawy należy zasilać z oznaczonych na planach obwodów oświetlenia ogólnego, przewodami YDYżo 4x1,5mm² sprzed łączników oświetleniowych tego obwodu.

Oświetlenie awaryjne – bezpieczeństwa o czasie podtrzymania funkcji przez 1godzinę zaprojektowano w salach zajęć w łazienkach dzieci, w łazienkach dla niepełnosprawnych oraz z pomieszczeniach przygotowania posiłków poprzez odrębne oprawy ewakuacyjne (łazienki) i oprawy oświetlenia ogólnego z wbudowanymi modułami awaryjnymi.

Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla całego budynku będzie zlokalizowany w tablicy TG : DPX 250A 3P. Sterowanie wyłącznikiem jest możliwe lokalnie oraz z przycisku P-POŻ zlokalizowanego przy wejściu głównym do budynku. Wyłączenie awaryjne będzie realizowane poprzez wyzwalacz wzrostowy, stąd kabel sterowniczy w wykonaniu ognioodpornym: NHXH 2x1,5 mm² o czasie podtrzymania funkcji przez 1,5 godziny układany w rurce instalacyjnej pod tynkiem.

Parametry oświetlenia ewakuacyjnego: 1x w osi drogi ewak., 0,5)x w odległości 0,5m od osi, 5lx przy kładkach, górnicych, pnycaisku p-por' i na klatkach schodowych

3.6. Uwagi końcowe.

- Po zakończeniu prac wykonać niezbędne pomiary i sporządzić protokoły.
- Projekt policzono, a elementy dobrano na podstawie poniższych norm:
 - PN-...60364 ... grupa norm Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. ,
 - PN-EN 12464-1 : 2004 Światło i oświetlenie Oświetlenie miejsc pracy Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
 - PN-EN 62305 Ochrona odgromowa – grupa norm.

mgr inż. Anna Jendrzewska
Upewnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MA/7/0417/POE/05

SPRAWDZONO

mgr inż. Marian Tomaszewski
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. Marian Tomaszewski
upr. bud. 43/82 Pl upr. proj. 22/93 Pl.
09-500 Gostynin, ul. Leśna 5B
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007, NIP 971029-64-10

4. Obliczenia techniczne

4.1. Dobór przewodów i kabli.

Nr obwodu	Rodzaj odbiornika	Un V	Pi kW	Typ przewodu/kabla		I _b A	Wyłłącznik	In A	I _z A	I ₂ A	I _{1,45xI_z} A	l m	ΔU %
				budowa	żyły mm ²								
Stacja S1-00918													
ZK	Złącze kablowe	400	69,3	YAKY	5	120	WTN 1 gG	125	157	200,0	227,7	60	0,4
TG	Tablica główna	400	69,3	YKYzo	5	70	S313 B	100	151	145,0	219,0	40	0,5
Tablica TG													
TK	Tablica kuchni	400	45,8	YKYzo	5	35	R303 gG	80	111	128,0	161,0	30	0,5
T1	Tablica bezpiecznikowa parter	400	5,6	YKYzo	5	10	R303 gG	25	50	40,0	72,5	30	0,2
T2	Tablica bezpiecznikowa parter	400	5,9	YKYzo	5	10	R303 gG	25	50	40,0	72,5	20	0,1
T3	Tablica bezpiecznikowa biblioteka	400	1,5	YKYzo	5	10	R303 gG	25	50	40,0	72,5	40	0,1
T4	Tablica bezpiecznikowa piętro	400	8,8	YKYzo	5	10	R303 gG	25	50	40,0	72,5	30	0,3
	rezerva	400	1,5										
	razem	PI=	69,1	kW									
Tablica Tk													
K/1	Kuchnia elektryczna KEZ1	400	15,0	LgY	5	10	S303B	32	50	46,4	72,5	15	0,3
K/2	Kuchnia elektryczna KEZ2	400	15,0	LgY	5	10	S303B	32	50	46,4	72,5	15	0,3
K/3	Taboret elektryczny TE1	400	5,0	YDYzo	5	4	S303B	16	28	23,2	40,6	15	0,2
K/4	Taboret elektryczny TE2	400	5,0	YDYzo	5	4	S303B	16	28	23,2	40,6	15	0,2
K/5	Pateinia elektryczna	400	6,0	YDYzo	5	4	S303B	16	28	23,2	40,6	15	0,3
K/6	Centrala nawiewna 1N	400	0,9	YDYzo	5	2,5	S303C	6	21	8,7	30,5	15	0,1
K/7	Centrala nawiewna 2N	400	0,5	YDYzo	5	2,5	S303C	6	21	8,7	30,5	15	0,04
K/8	Sprężarka chłodni	400	5,0	YDYzo	5	4	S303C	16	28	23,2	40,6	18	0,3
K/9	Dźwig kuchenny	400	3,0	YDYzo	5	2,5	S303C	16	21	23,2	30,5	15	0,2
K/10	Wentylator 1W	400	1,1	YDYzo	5	2,5	S303C	10	21	14,5	30,5	10	0,1
K/11	Wentylator 2W	230	0,23	YDYpzo	3	1,5	S303C	6	17,5	8,7	25,4	7	0,1
K/12	Wentylator 3W	230	0,23	YDYpzo	3	1,5	S303C	6	17,5	8,7	25,4	7	0,1
K/13	Wentylator 4W	230	0,085	YDYpzo	3	1,5	S303C	6	17,5	8,7	25,4	15	0,1
K/14	Wentylator 6W	230	0,075	YDYpzo	3	1,5	S303C	6	17,5	8,7	25,4	15	0,1
K/15	Rolety	230	0,100	YDYpzo	3	1,5	S303C	6	17,5	8,7	25,4	20	0,1
	razem	PSZ=	57,2	kW				45,8	kW				
Tablica T1													
1/1	Oświetlenie	230	0,7	YDYpzo	3	1,5	S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,8
1/2	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,7
1/3	Oświetlenie	230	0,4	YDYpzo	3	1,5	S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,5
1/4	Oświetlenie	230	0,4	YDYpzo	3	1,5	S301B	10	17,5	14,5	25,4	30	0,5

mgr inż. *M. Tomaszewski*
 ul. Bud 43, 26-600 Plock
 09-506 Gostyńin, ul. Leśna 58

STAROSTWO POWIATOWE W PŁOCKU
 Wydział Architektury i Budownictwa

1/5	rezerva	230	0,0									S301B	10						
1/6	rezerva	230	0,0									S301B	16						
1/7	rezerva	230	0,0									S301B	16						
1/8	rezerva	230	0,0									S301B	16						
1/9	rezerva	230	0,0									S301B	16						
1/10	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3					S301B	16	23	23,2	33,4	25	0,6	
1/11	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9					S301B	16	23	23,2	33,4	10	0,2	
1/12	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9					S301B	16	23	23,2	33,4	15	0,3	
1/13	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3					S301B	16	23	23,2	33,4	15	0,4	
1/14	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9					S301B	16	23	23,2	33,4	20	0,3	
1/15	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3					S301B	16	23	23,2	33,4	20	0,5	
1/16	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3					S301B	16	23	23,2	33,4	25	0,6	
1/17	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9					S301B	16	23	23,2	33,4	25	0,4	
razem			8,0	kw		kj=	0,70				Psz=		5,6 kw						
Tablica T2																			
2/1	Oświetlenie	230	0,7	YDYpzo	3	1,5	3,5					S301B	10	17,5	14,5	25,4	15	0,5	
2/2	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	2,7					S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,7	
2/3	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	2,7					S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,7	
2/4	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	3,1					S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,8	
2/5	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	3,1					S301B	10	17,5	14,5	25,4	30	0,9	
2/6	Oświetlenie	230	0,5	YDYpzo	3	1,5	2,3					S301B	10	17,5	14,5	25,4	40	0,9	
2/7	rezerva	230	0,0									S301B	10						
2/8	rezerva	230	0,0									S301B	10						
2/9	rezerva	230	0,0									S301B	10						
2/10	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3					S301B	16	23	23,2	33,4	25	0,6	
2/11	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3					S301B	16	23	23,2	33,4	30	0,8	
2/12	Gniazda wtykowe	230	1,2	YDYpzo	3	2,5	5,8					S301B	16	23	23,2	33,4	15	0,5	
2/13	Gniazda wtykowe	230	1,2	YDYpzo	3	2,5	5,8					S301B	16	23	23,2	33,4	25	0,9	
2/14	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9					S301B	16	23	23,2	33,4	20	0,3	
razem			8,4	kw		kj=	0,7				Psz=		5,9 kw						
Tablica T3																			
3/1	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	3,1					S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,8	
3/2	Oświetlenie	230	0,3	YDYpzo	3	1,5	1,6					S301B	10	17,5	14,5	25,4	15	0,2	
3/3	Gniazda wtykowe	230	0,3	YDYpzo	3	2,5	1,4					S301B	16	23	23,2	33,4	15	0,1	
3/4	Gniazda wtykowe	230	0,3	YDYpzo	3	2,5	1,4					S301B	16	23	23,2	33,4	15	0,1	
3/5	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9					S301B	16	23	23,2	33,4	15	0,3	
3/6	rezerva	230	0,0									S301B	16						
razem			2,2	kw		kj=	0,7				Psz=		1,5 kw						
Tablica T4																			
4/1	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	3,0					S301B	10	17,5	14,5	25,4	45	1,3	
4/2	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	3,1					S301B	10	17,5	14,5	25,4	35	1,1	
4/3	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	2,7					S301B	10	17,5	14,5	25,4	35	0,9	
4/4	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	3,1					S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,8	
4/5	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	3,1					S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,8	

mgr inż. Marian Fornaszewski
ul. bud. 5, 09-500, woj. 22/500
tel. 12 235 23 10, 23 23 23 38

4/6	Oświetlenie	230	0,6	YDYpzo	3	1,5	2,9	S301B	10	17,5	14,5	25,4	25	0,7
4/7	Oświetlenie	230	0,7	YDYpzo	3	1,5	3,4	S301B	10	17,5	14,5	25,4	35	1,2
4/8	Oświetlenie	230	0,7	YDYpzo	3	1,5	3,4	S301B	10	17,5	14,5	25,4	30	1,0
4/9	rezerva	230	0,0					S301B	10					
4/10	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3	S301B	16	23	23,2	33,4	30	0,8
4/11	Gniazda wtykowe	230	1,2	YDYpzo	3	2,5	5,8	S301B	16	23	23,2	33,4	30	1,0
4/12	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9	S301B	16	23	23,2	33,4	20	0,3
4/13	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9	S301B	16	23	23,2	33,4	15	0,3
4/14	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3	S301B	16	23	23,2	33,4	20	0,5
4/15	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3	S301B	16	23	23,2	33,4	25	0,6
4/16	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3	S301B	16	23	23,2	33,4	30	0,8
4/17	Gniazda wtykowe	230	0,9	YDYpzo	3	2,5	4,3	S301B	16	23	23,2	33,4	30	0,8
4/18	Gniazda wtykowe	230	0,6	YDYpzo	3	2,5	2,9	S301B	16	23	23,2	33,4	30	0,5
4/19	rezerva	230	0,0					S301B	16					
4/20	rezerva	230	0,0					S301B	16					
	razem	Pi=	12,6	kW		kj=	0,70	Psz=	8,8 kW					

Tabela 1

Warunki ochrony od przeciążeń:

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_Z \leq 1,45 \times I_Z$$

 I_B - obliczeniowy prąd obciążenia I_Z - obciążalność prądowa długotrwała przewodu I_n - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego I_Z - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

l - długość obwodu

Spadek napięcia:

Odbiorniki jednofazowe

$$\Delta U_{\%} = \frac{200 \times P_{\Sigma l}}{y_{\Sigma} \times U_{nf}^2}$$

Odbiorniki trójfazowe

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times P_{\Sigma l}}{y_{\Sigma} \times U_n^2}$$

gdzie:

 P_{Σ} - moc czynna obwodu [W]

l - długość obwodu [m]

 γ - konduktywność przewodu [$m\Omega/mm^2$] 35-aluminium, 53-miedźs - przekrój przewodu [mm^2]

STANOWISKO PROJEKTOWE W PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
CO-400 Płock, ul. Działka 53

PROJEKTOWALNICTWO WIELOBRAĆ
KROPLIN Projektowanie i Budownictwo
mgr inż. Marian Tomaszewski
ul. bud. 43/82 Pł., upr. proj. 22/93 PE
09-500 Gostynin, ul. Lesna 58
tel. (24) 235-23 00 fax (24) 235-09 55
e-mail: m.tomasz@kroplin.pl

mgr inż. Anna Jendrzejewska

Uprawniona budowlana do projektowania
i nadzoru w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
dotyczy: 110/2007/POOE/05

4.2. Sprawdzenie ochrony dodatkowej od porażen prądem elektrycznym.

Obliczenie wykonano dla wybranego obwodu instalacji wewnętrznej: kuchnia elektryczna KEZ1

Elementy obw. zwar.	R	X	I	Rz	Xz	Z	Iz
	Ω/km	Ω/km	km	Ω	Ω	Ω	A
trafo S1-918				0,030	0,070	0,193	1190,8
YAKY 4x120mm ²	0,238	0,075	0,060	0,029	0,009		
YKYżo 5x70mm ²	0,270	0,080	0,040	0,022	0,006		
YKYżo 5x35mm ²	0,539	0,085	0,030	0,032	0,005		
YLYżo 5x10mm ²	1,887	0,095	0,015	0,057	0,003		
suma				0,169	0,093		

Tab. 2

Transformator:

100 kVA

Zabezpieczenie obwodu nr 1 w tablicy TK.:

S303 B32

Zabezpieczenie S303 B-32 wyłączy prąd zwarcia w czasie poniżej 0,4s.

Zachowana jest dodatkowa ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Obliczenie wykonano dla wybranego obwodu instalacji wewnętrznej: oświetlenie / obwód nr 4/1

Elementy obw. zwar.	R	X	I	Rz	Xz	Z	Iz
	Ω/km	Ω/km	km	Ω	Ω	Ω	A
trafo S1-918				0,030	0,070	1,329	173,0
YAKY 4x120mm ²	0,238	0,075	0,060	0,029	0,009		
YKYżo 5x70mm ²	0,270	0,080	0,040	0,022	0,006		
YKYżo 5x10mm ²	1,887	0,085	0,030	0,113	0,005		
YDYpżo 3x1,5mm ²	12,579	0,100	0,045	1,132	0,009		
suma				1,325	0,100		

Tab. 3

Transformator:

100 kVA

Zabezpieczenie obwodu nr 1 w tablicy T4.:

S301 B10

Zabezpieczenie S301 B-10 wyłączy prąd zwarcia w czasie poniżej 0,4s.

Zachowana jest dodatkowa ochrona od porażen prądem elektrycznym.

PROJEKTOWANIE
ELEKTRYCZNE
mgr inż. Anna Jendrzejewska
ul. Lesna 60, 62-800 Plock
tel. (24) 235 33 15, fax (24) 23 10 0 11
REG. 314 12 12 007, NIP 971-000 000 000

SPRAWDZONO

mgr inż. Anna Jendrzejewska

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0417/POOE/05

5. Zestawienie materiałów

STANOWISKO FOWIATOWE W PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. ...

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn
-		-	
1	Kabel el/en YKYżo 5x70mm ² 0.6/1kV	40	m
2	Folia kablowa niebieska szerokości 0,2m	35	m
3	Piasek na podsypkę	1,5	m ³
4	Kabel el/en YKYżo 5x35mm ² 0.6/1kV	30	m
5	Kabel el/en YKYżo 5x10mm ² 0.6/1kV	120	m
6	Przewód el/en LgY 10mm ² 450/750V	30	m
7	Przewód el/en YDYżo 5x4mm ² 450/750V	63	m
8	Przewód el/en YDYżo 5x2,5mm ² 450/750V	55	m
9	Przewód el/en YDYpżo 3x2,5mm ² 450/750V	750	m
10	Przewód el/en YDYpżo 3x1,5mm ² 450/750V	1100	m
11	Przewód el/en YDYpżo 4x1,5mm ² 450/750V	300	m
12	Kabel el/en ognioodporny NHXH 2x1,5mm ² 0,6/1kV Bitner	20	m
13	Tablica naścienna metalowa TG XL3 400 w.1200 z wyposażeniem wg schematu	1	kpl
14	Tablica wnąkowaTk EKINOXE TX 4x18 z wyposażeniem wg schematu - Legrand	1	kpl
15	Tablica wnąkowaT1 EKINOXE TX 3x18 z wyposażeniem wg schematu - Legrand	1	kpl
16	Tablica wnąkowaT2 EKINOXE TX 3x18 z wyposażeniem wg schematu - Legrand	1	kpl
17	Tablica wnąkowaT3 EKINOXE TX 2x18 z wyposażeniem wg schematu - Legrand	1	kpl
18	Tablica wnąkowaT4 EKINOXE TX 3x18 z wyposażeniem wg schematu - Legrand	1	kpl
19	Oprawa oświetleniowa, świetłówkowa - RASTRA 204PPE 4x18W - ELGO	74	szt
20	Oprawa awaryjna RASTRA 204PPEA,3H 4x18W - ELGO / CNBOP	12	szt
21	Oprawa oświetleniowa, świetłówkowa LUMINA 218e IP44 - ELGO	57	szt
22	Oprawa oświetleniowa, świetłówkowa, AVR0.18E - ENSTO	26	szt
23	Oprawa oświetleniowa, świetłówkowa, RAPID 136PPE - ELGO	6	szt
24	Oprawa oświetleniowa, świetłówkowa HERMETIC 236E - ELGO	7	szt
25	Oprawa HERMETIC 236EA, 2H - ELGO / CNBOP	10	szt
26	Oprawa oświetleniowa, świetłówkowa EBROled 22E - ELGO	9	szt
27	Oprawa awaryjna/ewakuacyjna Pionier Mawel NSHL-8N/AT/3 - CNBOP	34	szt
28	Gniazdo wtykowe, instalacyjne - 2x16A/230V, L/N/PE	20	szt
29	Gniazdo wtykowe, instalacyjne - 16A/230V, L/N/PE - IP44	20	szt
30	Gniazdo wtykowe, instalacyjne - 2x16A/230V, L/N/PE - IP44	25	szt
31	Łącznik instalacyjny 10A/230V jednobiegunowy	39	szt
32	Łącznik instalacyjny 10A/230V grupowy	13	szt
33	Łącznik instalacyjny 10A/230V jednobiegunowy, IP44	14	szt
34	Łącznik instalacyjny 10A/230V schodowy	10	szt
35	Czujka ruchu obciążenie 1500W	9	szt
36	Przycisk wyłącznika P-POŻ / CNBOP	1	szt
37	Rurka instalacyjna PCV giętka do betonu φ 16mm	100	m
38	Rurka instalacyjna RBmax φ 20mm	200	m
39	Przewód Lyżo 6mm ²	20	m
40	Główna szyna uziemiająca	4	szt
41	Płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 30x4mm	200	m
42	Przewód stalowy ocynkowany FeZn φ 8mm	360	m
43	Podtynkowe złącze kontrolne inst. odgromowej	10	szt
44	Iglica odgromowa o długości 5m z uchwytami ściennymi	2	kpl.
45	Materiały montażowe instalacji elektrycznych - wg potrzeb		

46. Oprawa ewakuacyjna z podświetleniem i akumulatorem

18.03.2013

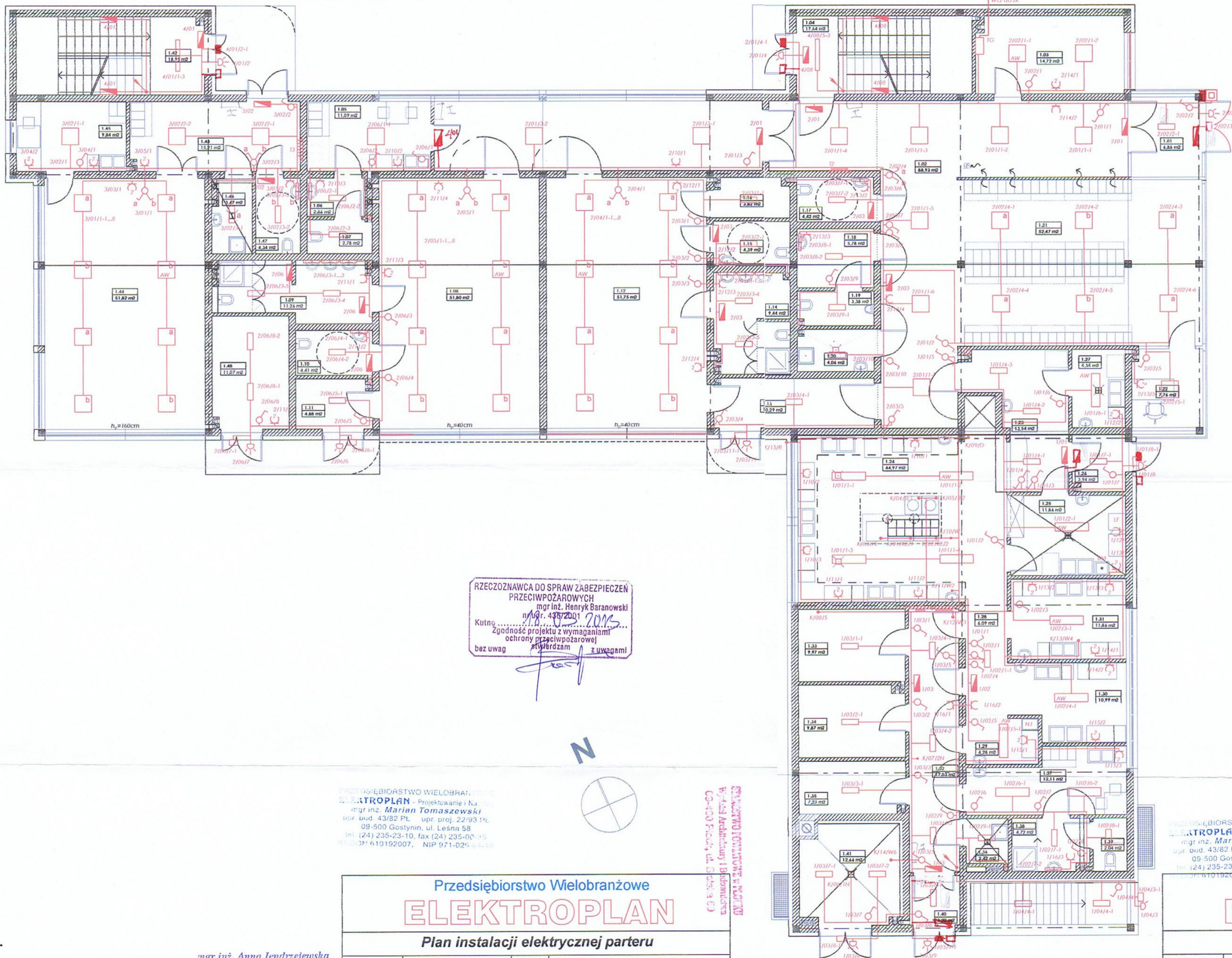
SPRAWDZONO

mgr inż. Anna Jendrzejewska

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0417/POOE/05

5 szt. 1.4.
m. Tomaszewski
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELKOBLANOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Montaż
mgr inż. Marian Tomaszewski
ul. bud. 43/82 PL, opr. prof. 22/93
09-500 Gostynin, ul. Lasna 56
tel. (24) 235-23-19, fax (24) 235-60-8
REGON 141610192007, NIP 971-021-000

Zmiany naniesiono 18.03.2013.



1.05	pokój nauczycielski	terakota	-	-
1.06	umywalka	terakota	-	-
1.07	WC	terakota	-	-
1.08	sala zajęć	terakota	-	-
1.09	szafka dzieci	terakota	-	-
1.10	stół do zabaw plastycznych	terakota	-	-
1.11	mag. zabawki	terakota	-	-
1.12	sala zajęć	terakota	-	-
1.13	kuchnia	terakota	-	-
1.14	szafka dzieci	terakota	-	-
1.15	stół do zabaw plastycznych	terakota	-	-
1.16	mag. zabawek	terakota	-	-
1.17	stół do zabaw plastycznych	terakota	-	-
1.18	umywalka	terakota	-	-
1.19	WC	terakota	-	-
1.20	pom. porządkowe	terakota	-	-
1.21	szafka dzieci	terakota	-	-
1.22	kuchnia	terakota	-	-
1.23	rozdziałnia	terakota	-	-
1.24	kuchnia	terakota	-	-
1.25	umywalka	terakota	-	-
1.26	przedpok.	terakota	-	-
1.27	zmyw. termosów	terakota	-	-
1.28	kuchnia	terakota	-	-
1.29	przygot. jaj	terakota	-	-
1.30	przygot. wazy	terakota	-	-
1.31	przygot. mięsa	terakota	-	-
1.32	kuchnia	terakota	-	-
1.33	magazyn chleba	terakota	-	-
1.34	magazyn produktów	terakota	-	-
1.35	magazyn wazy	terakota	-	-
1.36	pom. porządkowe	terakota	-	-
1.37	pom. socjalne	terakota	-	-
1.38	szafka	terakota	-	-
1.39	WC	terakota	-	-
1.40	przedpok.	terakota	-	-
1.41	magazyn odpadów	terakota	-	-
1.42	kibla schodowa	terakota	-	-
1.43	kuchnia	terakota	-	-
1.44	biblioteka	terakota	-	-
1.45	pok. biblioteczna	terakota	-	-
1.46	pom. porządkowe	terakota	-	-
1.47	WC + niepełnospr.	terakota	-	-
1.48	mag. sprzętu ogr.	terakota	-	-
SUMA				

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWOŻAROWYCH
mgr inż. Henryk Baranowski
Kutno...
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
bez uwag

LEGENDA

- OPRAWA OŚWIETLENIOWA - RASTRA 204PPE 4x18W - ELGO
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA - LUMINA 218e IP44-ELGO
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA - AVRO.18F - FNSTO
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA - RAPID 136PPE - ELGO
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA - HERMETIC 236E-ELGO
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA - EBR02d 22E-ELGO
- ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY JEDNOBIEGUNOWY 10A-LEGRAND
- ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY DWUBIEGUNOWY 10A-LEGRAND
- ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY SCHODOWY 10A-LEGRAND
- CZUJNIK RUCHU D4835-LEGRAND
- GNIAZDO WYTKOWE 16A PODBIEDNIE
- GNIAZDO WYTKOWE 16A PODWÓJNE
- MODUŁ AWARYJNY W OPRAWIE DLA OŚWIETLENIA BEZPIECZYSTWA
- OPRAWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO - POKER MAWEL
- PRZYCISK WYŁĄCZNIKA P-POZ
- WENTYLATOR ŁAZIENKOWY
- OPRAWA OŚW. ENALIZACYJNEGO Z PODGRZEWANYM AKUMULATOREM

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWOŻAROWYCH
mgr inż. Henryk Baranowski
Kutno...
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
bez uwag

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Instalacje Elektryczne
mgr inż. Marian Tomaszewski
ul. Leśna 58, 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 1410192007, NIP 971-024-04-10

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROPLAN			
Plan instalacji elektrycznej parteru			
Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Obiekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska	Investor	Gmina Stara Biała
Podpis	<i>A. Jendrzejewska</i>		ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
Skala	Data	Nr rys.	
1:100	02.2013	6.1.2	

mgr inż. Anna Jendrzejewska
Uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Anna Jendrzejewska
Uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROPLAN			
Plan instalacji elektrycznej parteru			
Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Obiekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska	Investor	Gmina Stara Biała
Podpis	<i>A. Jendrzejewska</i>		ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
Skala	Data	Nr rys.	
1:100	02.2013	6.1.1	

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Instalacje Elektryczne
mgr inż. Marian Tomaszewski
ul. Leśna 58, 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 1410192007, NIP 971-024-04-10

nr	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	m ²	m ³
2.01	klatka schodowa	terakota	-	-
2.02	komunikacja	terakota	-	-
2.03	klatka schodowa	terakota	-	-
2.04	pok. pielęgniarki	terakota	-	-
2.05	sala zajęć	-	-	-
2.06	pom. nauczyciela	terakota	-	-
2.07	'azienka dzieci	terakota	-	-
2.08	mag. lewaków	terakota	-	-
2.09	pom. porządkowe	terakota	-	-
2.10	sala zajęć	-	-	-
2.11	mag. lewaków	terakota	-	-
2.12	'azienka dzieci	terakota	-	-
2.13	pom. nauczyciela	terakota	-	-
2.14	sala zajęć	-	-	-
2.15	magazyn lewaków	terakota	-	-
2.16	'azienka dzieci	terakota	-	-
2.17	umywalnia	terakota	-	-
2.18	WC	terakota	-	-
2.19	pom. socjalne	terakota	-	-
2.20	hala	terakota	-	-
2.21	zmywalnia	terakota	-	-
2.22	roczalnia posrów	terakota	-	-
2.23	sala zajęć	-	-	-
2.24	'azienka dzieci	terakota	-	-
2.25	magazyn lewaków	terakota	-	-
2.26	sekretariat	terakota	-	-
2.27	pokój dyrektora	terakota	-	-
2.28	archiwum	terakota	-	-
SUMA				



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Naprawy
 mgr inż. **Marian Tomaszewski**
 ul. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
 tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-95
 REGON 610192007, NIP 971-029-84110

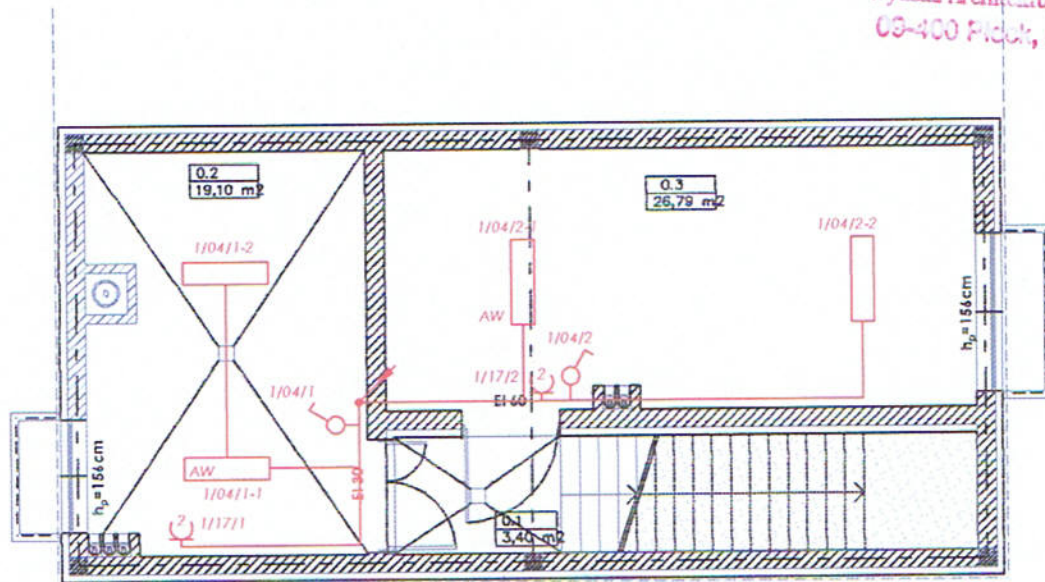
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Naprawy
 mgr inż. **Marian Tomaszewski**
 ul. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
 tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-95
 REGON 610192007, NIP 971-029-84110

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROPLAN				
Plan instalacji elektrycznej piętra				
Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Objekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną	
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2	
Sprawdzający	mgr inż. A. Jędrzejewska	Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała	
Skala	Data	Nr rys.		
1:100	02.2013	6.2.2		

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTROPLAN				
Plan instalacji elektrycznej piętra				
Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Objekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną	
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2	
Sprawdzający	mgr inż. A. Jędrzejewska	Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała	
Skala	Data	Nr rys.		
1:100	02.2013	6.2.1		

mgr inż. **Anna Jędrzejewska**
 Uprawnienie budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. MAZ/0417/POOE/05

mgr inż. **Anna Jędrzejewska**
 Uprawnienie budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. MAZ/0417/POOE/05



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. **Marian Tomaszewski**
upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-55
REGON 610192007, NIP 971-029-64-10

nr	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	m ²	m ³
0.1	komunikacja	terakota	-	-
0.2	kotłownia	terakota	-	-
0.3	mag. opa'u	terakota	-	-
SUMA			-	-

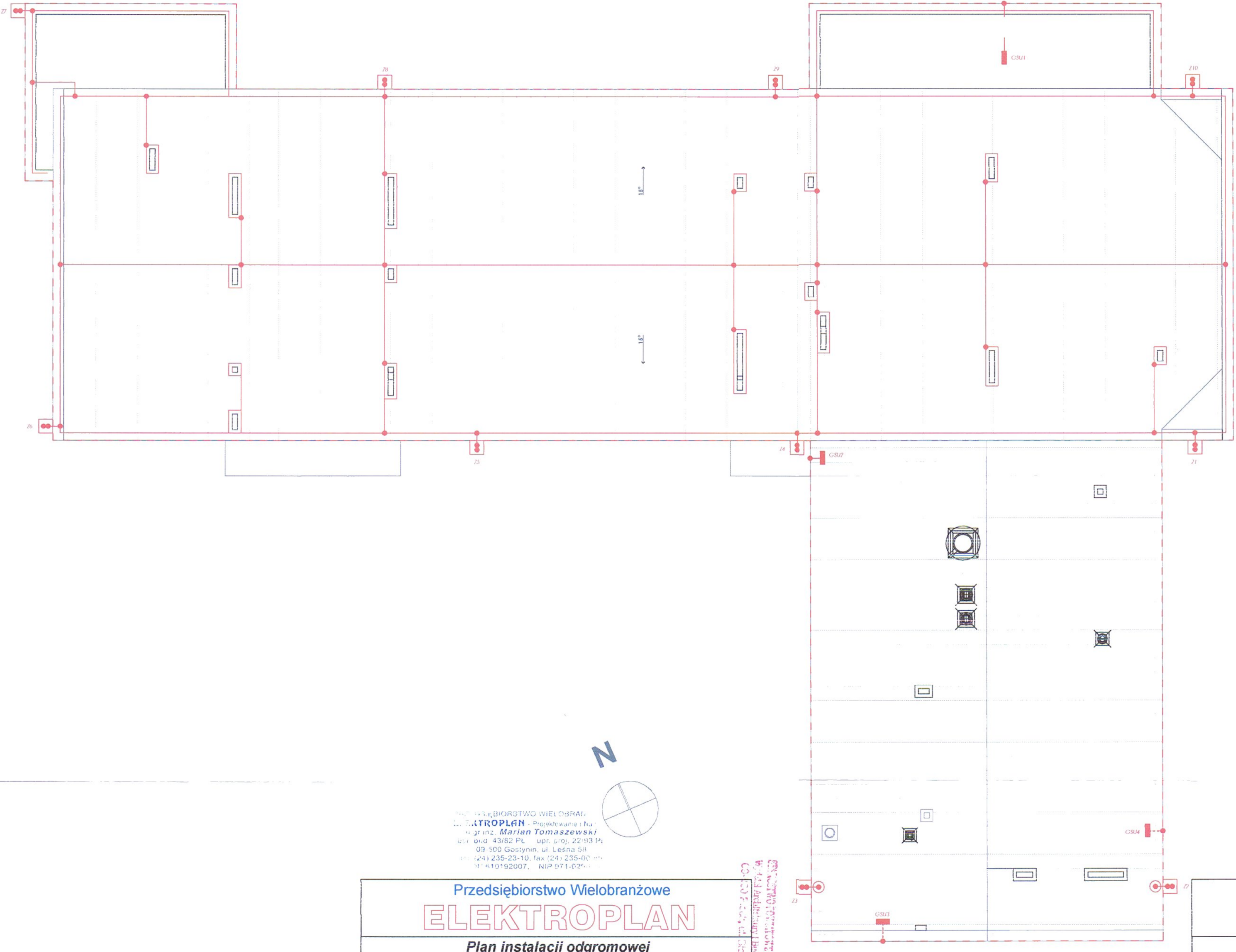
mgr inż. **Anna Jendrzejewska**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0417/POOE/05

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe

ELEKTROPLAN

Plan instalacji elektrycznej piwnicy

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Obiekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Podpis	<i>A. Jendrzejewska</i>		
Skala	Data	Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 094 11 Białá 15
1:100	02.2013		



- LEGENDA**
- ZWÓD PODŁOŻY NISKI, PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY FeZn Ø10mm
 - PRZEWÓD UZIOMU FUNDAMENTOWEGO FeZn 30x4mm
 - ZIĄCZE KONTROLNE W OBRUDOWIE PCV, PODTYNKOWE
 - GŁÓWNA SZYNA UZIEMIAJĄCA
 - IGŁKA ODGROMOWA WYSOKOŚCI 5m MONTOWANA DO ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ, WYSOKOŚĆ MONTAŻU - 7m - WERZCHOŁEK IGŁY

- UWAGI**
1. UZIOM FUNDAMENTOWY UKŁADAĆ W WARSTWIE BETONU PODKLADOWEGO, POD WARSTWĄ UZIOMIENIA.
 2. ZWIGIY MONTOWAĆ NA DĄCIEJU METODĄ HACIĄCOWĄ, LUB NA UCIEWYTYCH DYSTANSOWYCH KLEJONYCH DO PODŁOŻA.
 3. PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE MONTOWAĆ W RURIKACH OSŁONOWYCH PCV POD WARSTWĄ WYJONCZBOWĄ ELEWACJI.
 4. WARTOŚĆ REZYSTANCJI UZIEMENIA: MAX. 10Ω
 5. DLA POTRZEB SZYN UZIEMIAJĄCYCH WYKONAĆ POŁĄCZENIE ZUZDZEM FUNDAMENTOWYM PRZEWODEM FeZn 30x4mm.
 6. GŁÓWNE SZYNY UZIEMIAJĄCE MONTOWAĆ W POMIĘSZCZENIACH NA ŚCIANACH NA WYSOKOŚCI 0,5m
 7. SZYNY UZIEMIAJĄCE:
 - GSU-1 - TABLICA GŁÓWNA IG
 - GSU-2 - KUCHENIA
 - GSU-3 - KOTŁOWNIA
 - GSU-4 - MAGAZYN OPALU

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROPLAN

Plan instalacji odgromowej

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Obiekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska		
Podpis	<i>A. Jendrzejewska</i>	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Skala	Data	Nr rys.	Inwestor
1:100	02.2013	6.4.2	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała

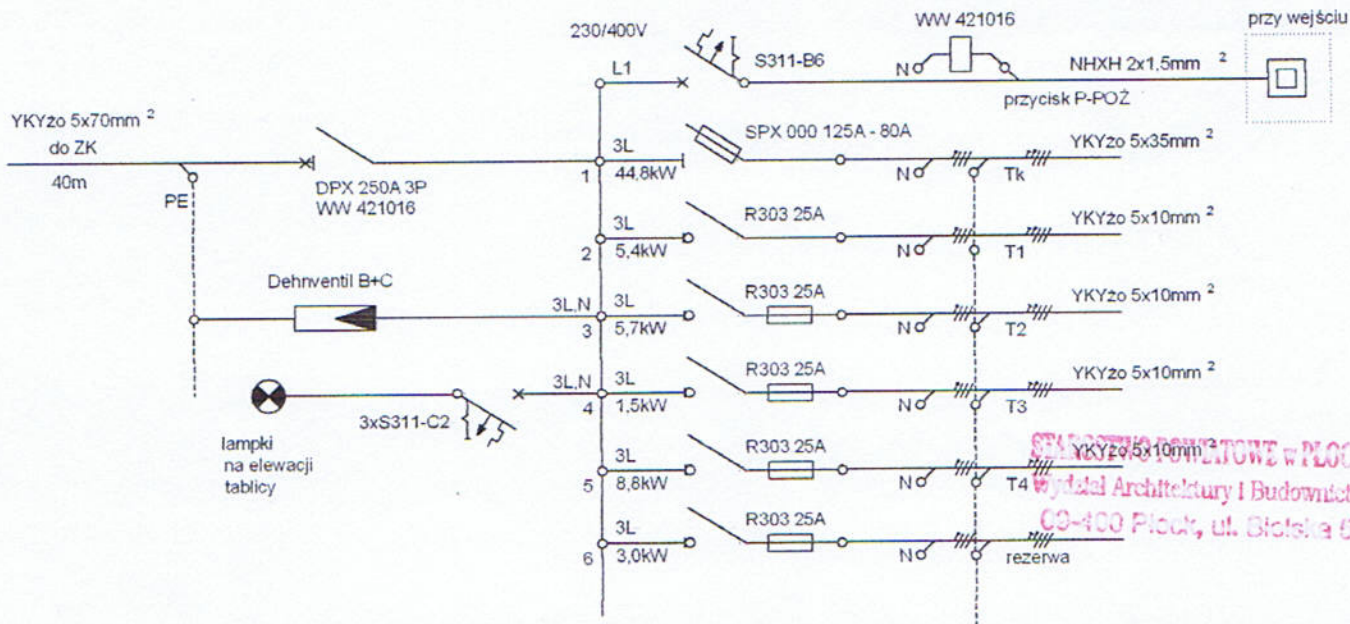
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROPLAN

Plan instalacji odgromowej

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Obiekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska		
Podpis	<i>A. Jendrzejewska</i>	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Skala	Data	Nr rys.	Inwestor
1:100	02.2013	6.4.1	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała

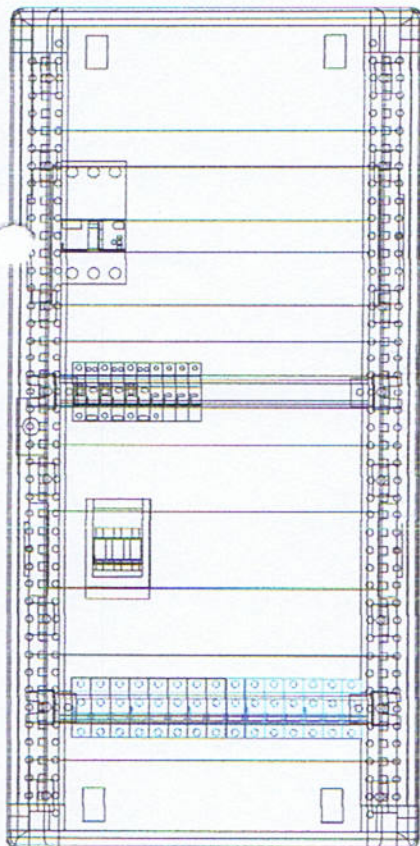
mgr inż. Anna Jendrzejewska
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Liczba 10417/POOE/05

mgr inż. Anna Jendrzejewska
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Liczba 10417/POOE/05



SELBSTVERLEBETUNG W PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
69-400 Płock, ul. Światła 69

TG
Psz=69,3kW
I=100A



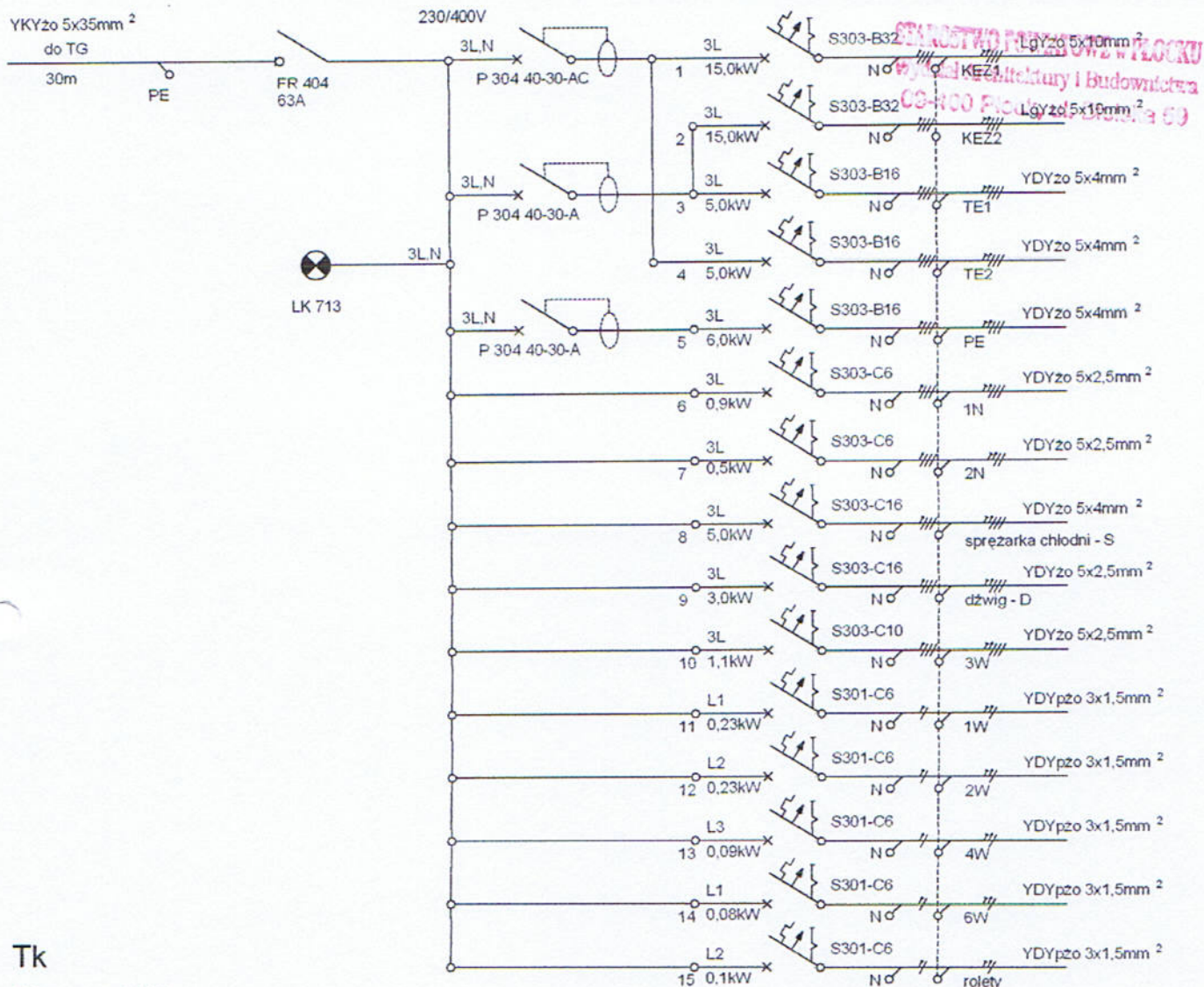
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. **Marian Tomaszewski**
upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007. NIP 971-029-84-10

mgr inż. **Anna Jendrzejewska**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MA7/0417/P/OOE/05

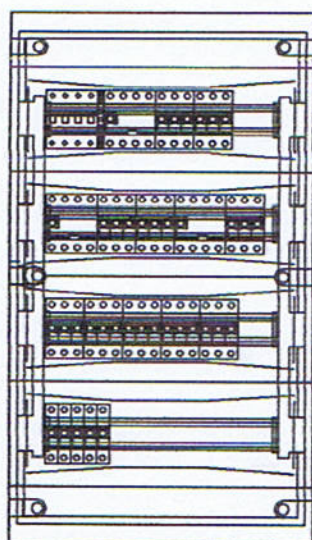
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROPLAN

Schemat ideowy tablicy TG

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Objekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Podpis	<i>A. Jendrzejewska</i>		
Skala	Data	Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
-	02.2013		



Tk
 $P_i = 57,2 \text{ kW}$
 $k_i = 0,8$
 $P_{sz} = 45,8 \text{ kW}$
 $I = 73,5 \text{ A}$



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzory
 mgr inż. **Marian Tomaszewski**
 upr. bud 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
 tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
 REGON 610192007, NIP 971-029-84-10

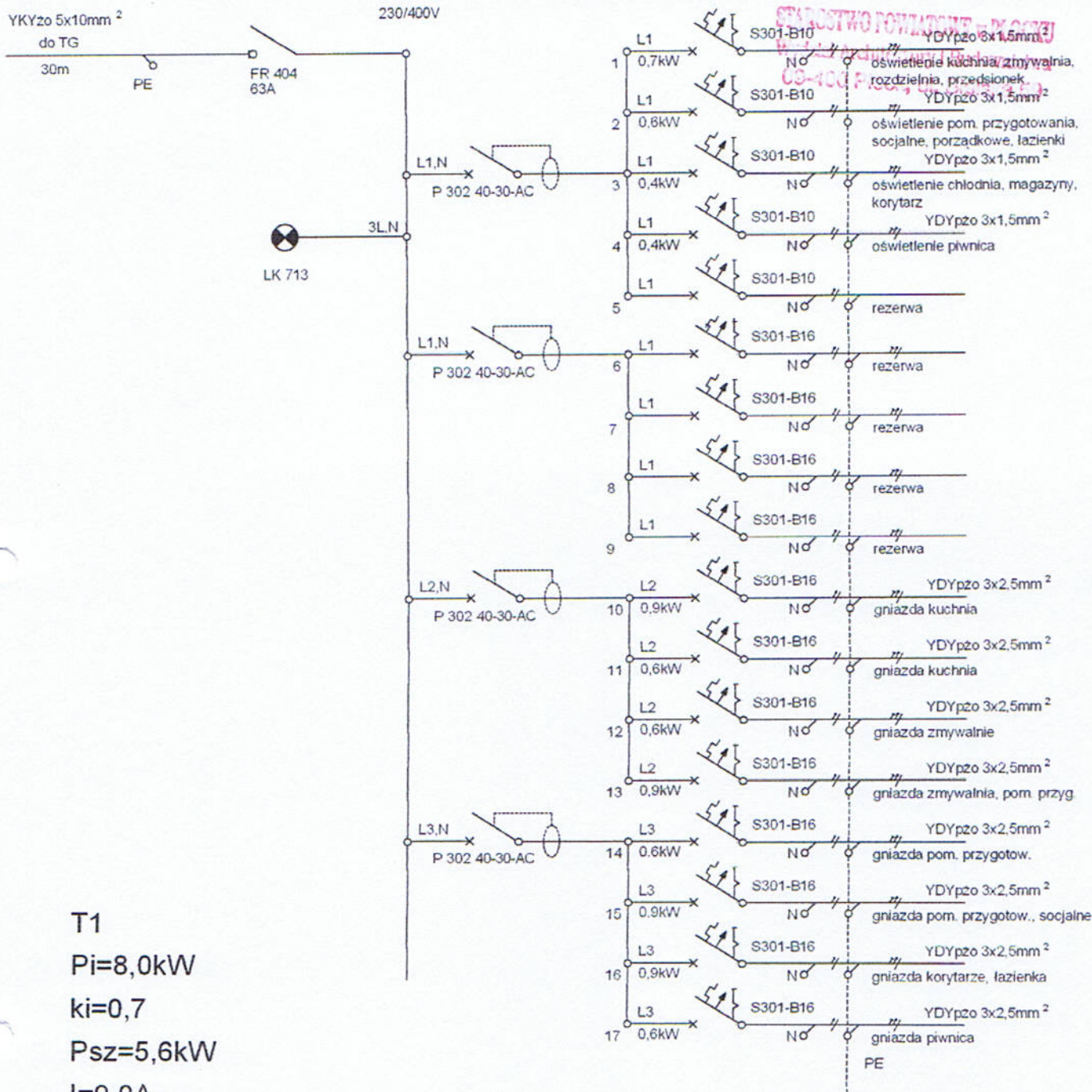
mgr inż. **Anna Jendrzejewska**

Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. MA7/0417/POOE/05

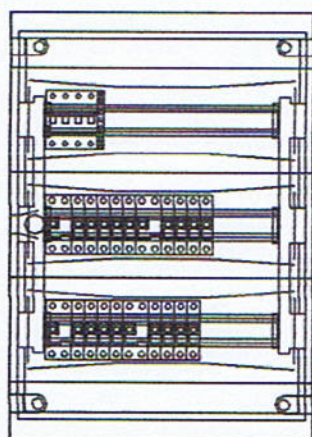
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe **ELEKTROPLAN**

Schemat ideowy tablicy Tk

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Obiekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Podpis	<i>A. Jendrzejewska</i>		
Skala	Data	Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
-	02.2013		



T1
 $P_i=8,0\text{kW}$
 $k_i=0,7$
 $P_{sz}=5,6\text{kW}$
 $I=9,0\text{A}$



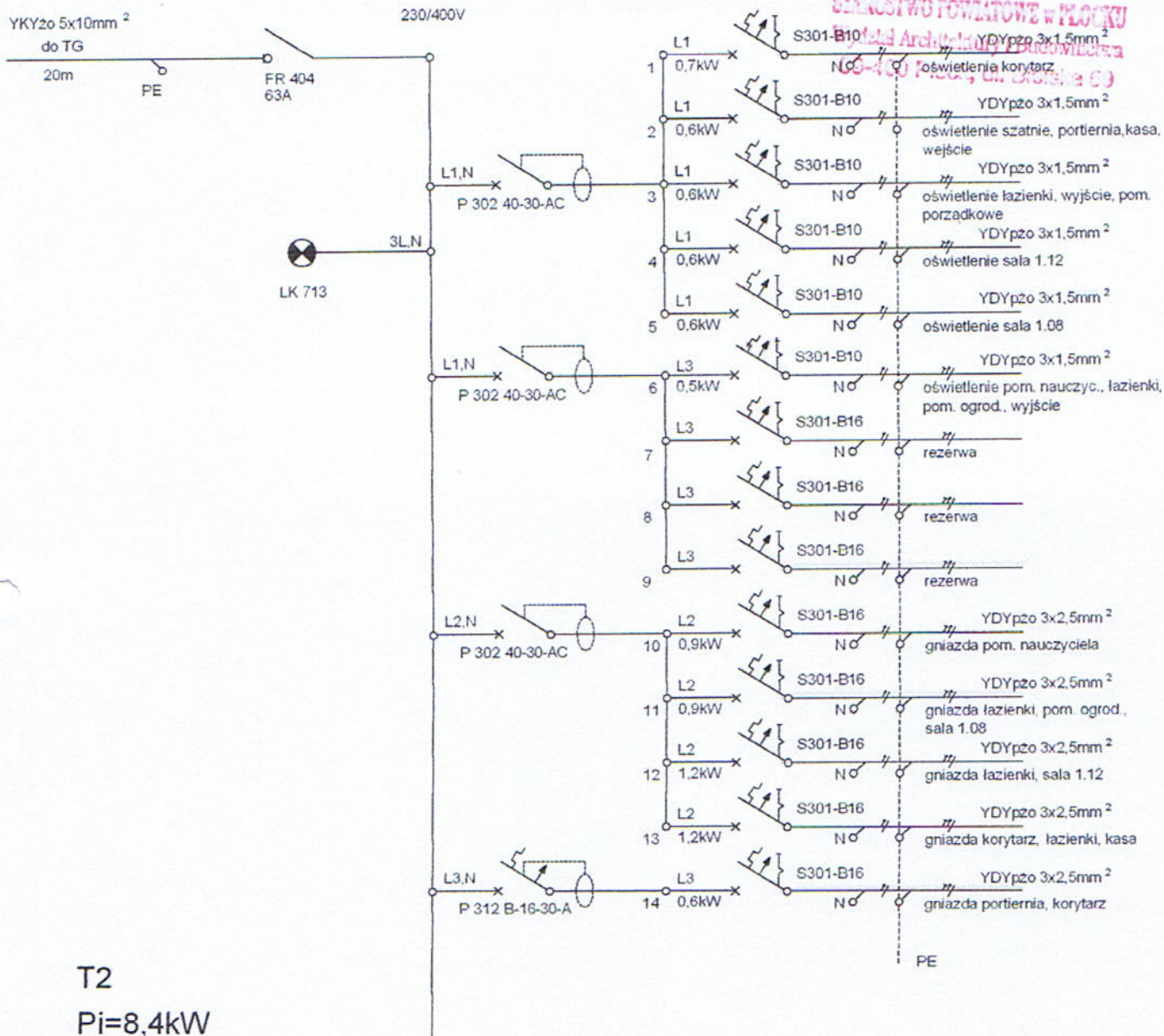
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
 mgr inż. **Marian Tomaszewski**
 upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
 tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
 REGON 610192007. NIP 971-026-84-10

mgr inż. Anna Jendrzewska
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. MAZ/0417/P/00E/05

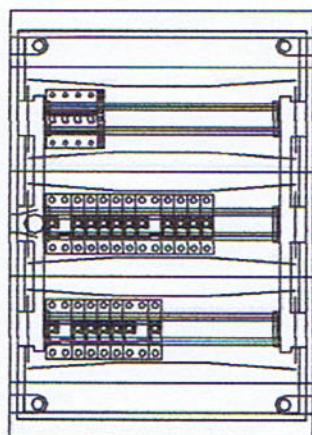
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROPLAN

Schemat ideowy tablicy T1

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Objekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzewska	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Podpis	<i>A. Jendrzewska</i>		
Skala	Data	Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
-	02.2013		



T2
 $P_i = 8,4 \text{ kW}$
 $k_i = 0,7$
 $P_{sz} = 5,9 \text{ kW}$
 $I = 9,4 \text{ A}$



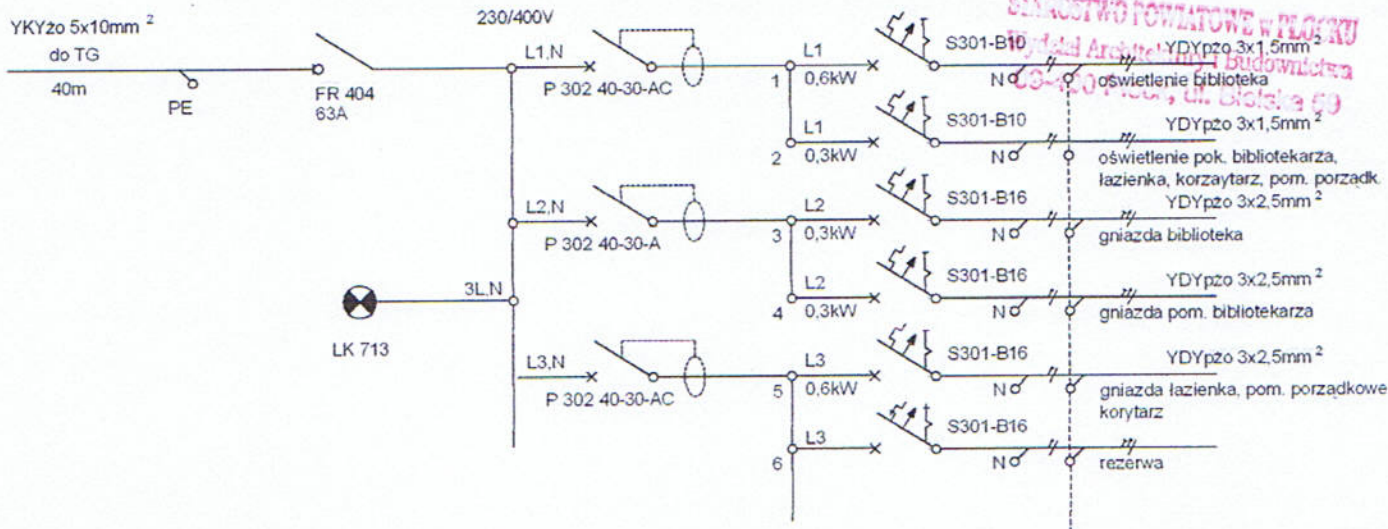
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Montaż
 mgr inż. **Marian Tomaszewski**
 upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
 tel (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-45
 REGON 610192007, NIP 971-029-04-10

mgr inż. **Anna Jendrzewska**
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. MA/0417/POOE/05

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe **ELEKTROPLAN**

Schemat ideowy tablicy T2

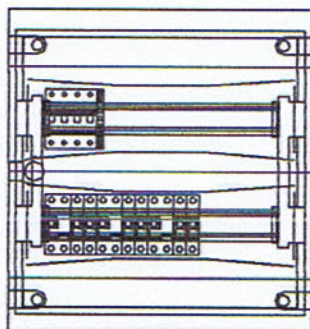
Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Objekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzewska	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Podpis		Investor	Gmina Stara Biała
Skala	Data	Nr rys.	ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
-	02.2013	7.4	



T3
 $P_i = 2,2 \text{ kW}$
 $k_i = 0,7$
 $P_{sz} = 1,5 \text{ kW}$
 $I = 2,5 \text{ A}$

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Montaż
 mgr inż. **Marian Tomaszewski**
 upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
 tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
 REGON 610192007, NIP 971-029-04-10

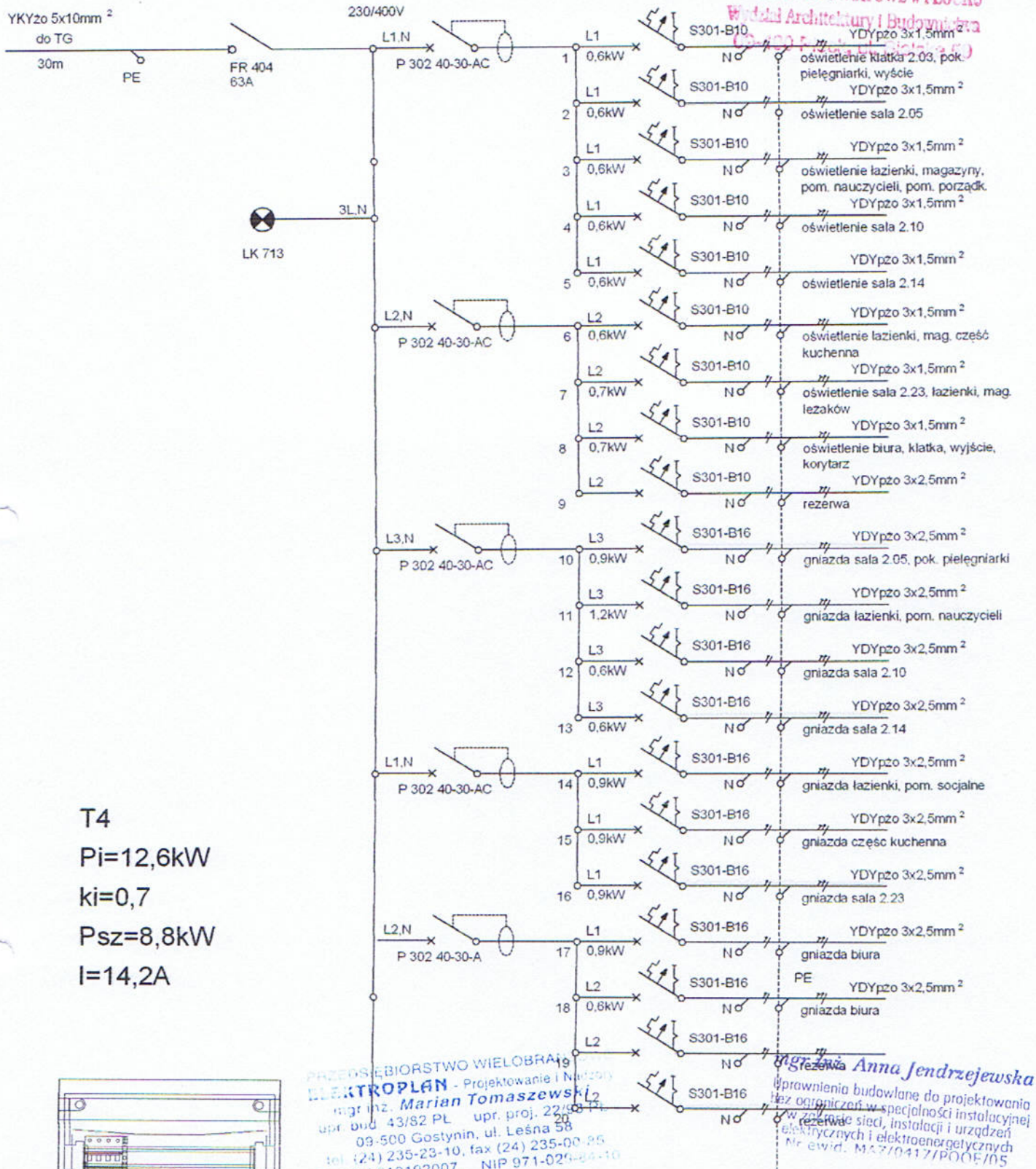
mgr inż. **Anna Jendrzejewska**
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr upraw. MA7/0417/POOE/05



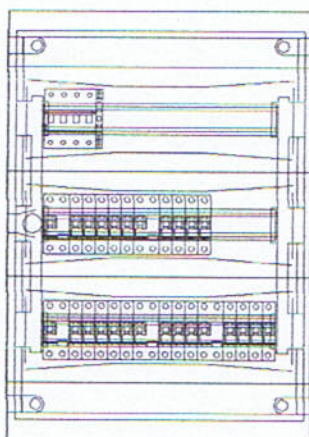
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROPLAN

Schemat ideowy tablicy T3

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Obiekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzejewska	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Podpis		Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
Skala	Data		
-	02.2013	7.5	



T4
 $P_i=12,6\text{kW}$
 $k_i=0,7$
 $P_{sz}=8,8\text{kW}$
 $I=14,2\text{A}$



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Montaż
 mgr inż. **Marian Tomaszewski**
 upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/03/05
 09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
 tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
 01610192007, NIP 971-029-84-10

mgr inż. Anna Jendrzewska
 Prawnik budowlany do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr ewid. M.27/0417/POOF/05

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
ELEKTROPLAN

Schemat ideowy tablicy T4

Projektant	mgr inż. M. Tomaszewski	Objekt	Przedszkole wraz z biblioteką publiczną
Podpis	<i>M. Tomaszewski</i>		
Sprawdzający	mgr inż. A. Jendrzewska	Adres	Nowe Proboszczewice, dz. nr 120/2, 130/2
Podpis	<i>A. Jendrzewska</i>		
Skala	Data	Inwestor	Gmina Stara Biała ul. Kazimierza Wielkiego 1, 09411 Biała
-	02.2013		

Numer 12/R71/00548	Miejscowość Płock	Data 30-07-2012
--------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
 - Nazwa: obiekt użyteczności publicznej - przedszkole
 - Adres (Nr działki): Nowe Proboszczewice, ul. Floriańska
gm. Stara Biała, działka numer Nowe Proboszczewice-120/2
2. Grupa przyłączeniowa: IV
3. Moc przyłączeniowa: 69.3 kW
4. Miejsce przyłączenia:
 - GPZ - Przemysłowa [0003]
 - Linia 15 kV Instal Proboszcz. [0003/21]
 - Stacja SN/nn Proboszczewice I [S1-00918]
 - Obiekt Stacja SN/nn [SN] Proboszczewice I [S1-00918]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
 - zaciąski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
 -
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
 -
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
 - Wybudować przyłącze kablowe, od projektowanej stacji transformatorowej S1-918 (przebudowa stacji transformatorowej zgodnie z warunkami przebudowy nr R71/00547/12) do zintegrowanego złącza kablowego-wg potrzeb, które należy usytuować przy granicy działki.;
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
 - dla sieci TN:
 - dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
 - w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne.
 - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania zgodnie oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
 - dla podmiotów grupy IV należy opracować instrukcję ruchu i eksploatacji urządzeń instalacji i sieci z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji Przedsiębiorstwa Energetycznego i uzgodnić z ENERGA OPERATOR SA Oddział Płock Wydział Zarządzania Ruchem.
 - 7.1.7. Demontaże:
 -
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
 - 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";
 - dla sieci TN:
 - dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i

Za zgodność
M. Tomaszewski
z oryginałem

obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA.

- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
- jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne
- w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania zgodnie oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy

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:

złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 100 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego
 - 9.3. Sposób pomiaru: półpośredni
 - 9.4. Liczniki:
 - a) układ pomiarowy zainstalować na napięciu przyłączenia
 - b) przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby wartość prądu wynikającego z mocy umownej i uwzględnienia zadanego współczynnika $\text{tg } \varphi$ 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
 - c) przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% a 100% wartości nominalnej mocy rdzeni/uzwojeń przekładników.
 - d) do obwodów wtórnych przekładników prądowych w układzie pomiarowo-rozliczeniowym nie wolno przyłączać innych przyrządów poza licznikami, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się montaż rezystorów dociążających
 - e) przekładniki prądowe w układzie pomiarowym powinny posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5
 - f) przekładniki muszą być zainstalowane w układzie pełnej gwiazdy (Y)
 - g) w układzie pomiarowym zastosować odpowiednią listwę kontrolną Wago
 - h) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać *jednokierunkowy* pomiar energii czynnej oraz *dwukierunkowy* pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia
 - i) 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
 - j) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN
 - k) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania
 - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
 - układ pomiarowy powinien:
 - a) 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
 - b) umożliwiać transmisję danych nie częściej niż raz na dobę
 - c) umożliwiać lokalny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych

Za zgodność
z oryginałem

9.6. Wymagania dodatkowe:

- a. 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.
- b. wymagania dla układu pomiarowego reguluje IRiESD obowiązująca na terenie działania ENERGA -OPERATOR SA Oddział w Płocku
- c. 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 Techniczną Obsługą Odbiorców.

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 porażań 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 dławik (sieć skompensowana)
- b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego 215 A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 0.2 s
- e) Moc zwarcia na szynach 15 kV 260 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 zwarciaowej.
- g) System ochrony od porażań uziemienie ochronne

10.3. Inne:

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:

Projekty budowlano-wykonawcze przed wystąpieniem ze zgłoszeniem budowy lub o pozwolenie na budowę, podlegają sprawdzeniu przez Rejon Dystrybucji Płock pod względem zgodności z warunkami przyłączenia do układów rozliczeniowo-pomiarowych włącznie.

UWAGA! Przez projektowany teren zabudowy przebiegają linie elektroenergetyczne - ewentualną kolizję z projektowaną zabudową należy usunąć własnym kosztem i staraniem, na podstawie warunków przebudowy kolidujących odcinków linii, o które należy wystąpić z oddzielnym wnioskiem.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

Za zgodność
z oryginałem

PRACOWNICTWO WIELOBRANIE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. **Marian Tomaszewski**
upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON: 610192007, NIP 971-029-64-10

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 prądowórczego, 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.

Turek Wojciech

OPRACOWAŁ

tel.

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Stara Biała
ul. JANA KAZIMIERZA 1, 09411 BIAŁA
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock

Za zgodność
z oryginałem

PRACOWNIA PROJEKTOWA WIELOBRAN
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
inżynierski *Marian Tomaszewski*
ul. bud. 43/62 PL - upr. proj. 22/95 PL
09-500 Gestynin, ul. Lesna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007, NIP 971-029-84-10

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja, niżej podpisany : Tomaszewski Marian
Legitymujący się : dowodem osobistym nr ASR 151200 wydanym przez
Burmistrza Miasta Gostynina
Urodzony : 03.11.1949
Zamieszkały : 09-500 Gostynin, ul Leśna 58
Uprawnienia budowlane nr : 22/93PŁ

W świetle art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.Nr 207, poz. 2016 z 2003r. z p. zm.) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant / sprawdzający projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Budowa przedszkola wraz z biblioteką publiczną oraz infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem towarzyszącym przewidziane do realizacji na dz. nr 120/2 i 130/2 w miejscowości Nowe Proboszczewice, gm. Stara Biała

O sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany / sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień w specjalności:

Gostynin, dn. 2013-03-13

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. **Marian Tomaszewski**
upr. bud. 43/82 PŁ upr. proj. 22/93 PŁ
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007, NIP 971-029-84-10

M. Tomaszewski
Podpis

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja, niżej podpisana : Jendrzejewska Anna
Legitymująca się : dowodem osobistym nr ABS 161980 wydanym przez
Burmistrza Miasta Gostynina
Urodzona : 17.10.1975 w Kutnie
Zamieszkała : 09-500 Gostynin, ul. Sąsiedzka 2
Uprawnienia budowlane nr : MAZ/0417/POOE/05

W świetle art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.Nr207, poz. 2016 z 2003r. z p. zm.) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant / sprawdzający projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Budowa przedszkola wraz z biblioteką publiczną oraz infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem towarzyszącym przewidziane do realizacji na dz. nr 120/2 i 130/2 w miejscowości Nowe Proboszczewice, gm. Stara Biała

O sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany / sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień w specjalności:

Gostynin , dn. 2013-03-13

mgr inż. Anna Jendrzejewska
Uprawnienia budowlane do projektowania
i nadzoru inwestycyjnego w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAZ/0417/POOE/05
Podpis

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. **Marian Tomaszewski**
upr. bud. 43/82 PŁ upr. proj. 22/93 PŁ
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007, NIP 971-029-84-10



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 17 grudnia 2012

Zaświadczenie

Pan **MARIAN EDMUND TOMASZEWSKI**

miejsce zamieszkania:

ul. LEŚNA 58

09-500 GOSTYNIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IE/4109/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

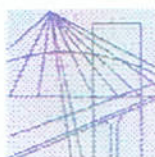
Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 stycznia 2013 r.* do dnia: *31 grudnia 2013 r.*

Za zgodność
z oryginałem

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. **Marian Tomaszewski**
upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22 93 PL
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-90-86
REGON 610192007, NIP 971-624-44-10



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 18 grudnia 2012

Zaświadczenie

Pani ANNA JENDRZEJEWSKA

miejsce zamieszkania:

ul. SĄSIEDZKA 2

09-500 GOSTYNIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/0055/07*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 lutego 2013 r.* do dnia: *31 stycznia 2014 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady

Za zgodność
z oryginałem: *[Podpis]*
inż. Włodzisław Kłodzki

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANOWE
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Naprawy
mgr inż. *Marian Tomaszewski*
ul. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
09-500 Gostynin, ul. Lesna 5b
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-35
REGON 619192007, NIP 971-026-94-10

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleni: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153



sygn. akt. MAZ/7131/340/05/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt.1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1, § 12 pkt.1, § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Anna Jenrzejewska
magister inżynier
urodzona dnia 17 października 1975 roku w Kutnie, córka Mariana

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0417/POOE/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Irena Churska

Za zgodność
z oryginałem



WZBIORSTWO WIELOBRAT.
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. Marian Tomaszewski
ul. bud. 43/82 PL upr. prof. 22/93 PL
09-500 Gostynin, ul. Lesna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007, NIP 971-029-84-10

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5, art. 13 ust.1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w wymienionym zakresie, objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 .

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do: projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



*Za zgodność
z oryginałem*

Otrzymują:

1. Pani Anna Jendrzejewska
ul. Sąsiedzka 2
09-500 Gostynin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRAN
ELEKTROPLAN - Projektowanie i Nadzór
mgr inż. *Marian Tomaszewski*
upr. bud. 43/82 PL upr. proj. 22/93 PL
09-500 Gostynin, ul. Leśna 58
tel. (24) 235-23-10, fax (24) 235-00-85
REGON 610192007, NIP 971-029-84-10

Warszawa, dnia 4 października 2006 roku

Sygnatura: MAZ/7131/340/05/E

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 113 § 2 ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm), po rozpoznaniu z urzędu sprawy Anny Jendrzejewskiej o sprostowanie oczywiste omyłki pisarskiej w decyzji z dnia 30.12.2005 r. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa /sygn. akt: MAZ/7131/340/05/E/, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/ Krzysztof Latoszek, 2/ Krzysztof Booss, 3/ Irena Churska

postanawia:

sprostować oczywistą omyłkę pisarską w sentencji decyzji z dnia 30.12.2005 r. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa /sygn. akt: MAZ/7131/340/05/E/ w ten sposób, że zamiast nieprawidłowej pisowni nazwiska strony "Jenrzejewska", wpisać prawidłowe nazwisko "Jendrzejewska".

Uzasadnienie

W sentencji decyzji z dnia 30.12.2005 r., Nr MAZ/7131/340/05/E Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa popełniła oczywistą omyłkę, wpisując niewłaściwe nazwisko strony, a mianowicie "Jenrzejewska".

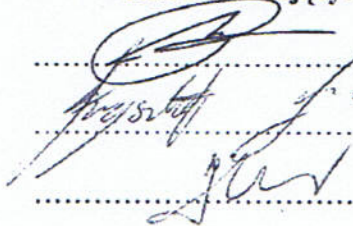
Natomiast z załączonych do wniosku z dnia 30.08.2005 r. dokumentów, a zwłaszcza wypisu z Życiorysu podpisanego przez stronę oraz Notatki Służbowej z dowodu osobistego, sporządzonego przez pracownika Komisji Kwalifikacyjnej - jednoznacznie wynika, że prawidłowa pisownia nazwiska strony brzmi w sposób następujący: "Jendrzejewska".

W tym stanie rzeczy należało oczywistą omyłkę sprostować.

Pouczenie:

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 7 dni od dnia doręczenia postanowienia.

Skład orzekający:





Otrzymują:

- 1/ Pani Anna Jendrzejewska
- 2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 3/ a/a

Za zgodność
z oryginałem