



BOB - Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
ul. Powstańców Warszawy 14, 05-420 Józefów
NIP 532-000-59-29
tel. 602 614 793,
e-mail: marek.frelek@vp.pl

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA DWÓCH DOMÓW DLA DZIECI W
WYSZKOWIE (BUDYNEK A I BUDYNEK B-PLACÓWKA
OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZA TYPU
SOCJALIZACYJNEGO)

Lokalizacja	Dz. nr ew. 3458/19 i 3472/5, obr. 1 ul. Dworcowa 07-200 Wyszaków	
Inwestor	Powiat Wyszkowski ul. Aleja Róż 2 07-200 Wyszaków	
Branża	Elektryczna i Teletechniczna	
Projektował	inż. Stanisław Floriańczyk AB-II-I upr. bud. 328/63	
	mgr inż. Piotr Rybka	

Maj 2015

BUDYNEK B

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- 1. Oświadczenie projektanta**
- 2. Uprawnienia projektanta**
- 3. Zaświadczenie z MOIIB**
- 4. Opis techniczny**
- 5. Obliczenia**
- 6. Rysunki**

E1 – Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
E2 – Plan instalacji elektrycznej – rzut parteru	skala 1:50
E3 – Plan instalacji elektrycznej – rzut II piętra	skala 1:50
E4 – Plan instalacji odgromowej i uziemiającej	skala 1:50
E5 – Schemat zasilania	

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że PROJEKT ELEKTRYCZNY BUDYNKU „DOMU DLA DZIECI” PLACÓWKI OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ TYPU SOCJALIZACYJNEGO DLA 14 WYCHOWANKÓW w Wyszkanie wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

4. OPIS TECHNICZNY

4.1 Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Projekt architektoniczno – budowlany budynku,
- Warunki przyłączeniowe 15/R11/08591 i 15/R11/08593,
- Uzgodnienia branżowe,
- Dane katalogowe,
- Obowiązujące normy i przepisy.

4.2 Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny elektrycznych instalacji wewnętrznych dla budynku B „DOMU DLA DZIECI” zlokalizowanym w Wyszku przy ul. Dworcowej na działkach nr 3458/19 i 3472/5. Projekt obejmuje:

- Wewnętrzna linia zasilająca,
- rozdzielnia główna,
- Instalacje zasilania i gniazd wtykowych w pomieszczeniach,
- Instalacja oświetlenia,
- instalacja teletechniczna,
- instalacja p.poż,
- instalacja odgromowa,
- Obliczenia techniczne.

Instalacje elektryczne w budynkach A i B są takie same.

4. 3 Dane elektroenergetyczne.

- Napięcie zasilania 3x400/230V.

Zasilanie budynku B odbywać się będzie ze złącza ZK/2TL usytuowanego przy granicy działki od strony ulicy Dworcowej zgodnie z warunkami przyłączeniowymi wydanymi przez zakład energetyczny w Wyszku nr 15/R11/08591 i 15/R11/08593. Budowa przyłącza i złącza ZK/2TL realizowana będzie przez PGE Dystrybucja S.A. według odrębnego projektu.

Ze złącza ZK/2TL projektuje się wyprowadzenie dwóch kabli YKY5x10mm² do rozdzielni głównych budynku B. Kable układać w ziemi na głębokości 0,7m w rurze

ochronnej PVC75DVK według planu zagospodarowania terenu (rys. 1)

4.4 Rozdzielnia główna RG.

W budynku B w holu umieszczona będzie rozdzielnica główna RG. Została zaprojektowana w oparciu o typowe rozdzielnice wnekowe typu XL-3 160 prod. Legrand. W tablicy zainstalowane będą: - wyłączniki instalacyjne S301B, zabezpieczające obwody 1 – fazowe, - wyłączniki różnicowo-prądowe P304, $I_n=40A$, $dl=0,03A$ AC zabezpieczające grupowo obwody, - rozłącznik izolacyjny FRX304 63A współpracujący z cewką wyzwacza wzrostowego stanowiący wyłącznik główny budynku mieszkalnego, - ochronniki przepięć kl. B+C Typ SPB-12/280/4 prod. Moeller, - sygnalizacja świetlna faz L1, L2, L3 typ. L311, L313 i L316. Dopuszcza się zastosowanie produktów o parametrach równoważnych. Awaryjne wyłączenie napięcia będzie się odbywało zdalnie z przyciskiem działającym na cewkę wyzwacza wzrostowego współpracującego z rozłącznikiem głównym FRX 304 63A w rozdzielnicy RG. Przycisk taki został zaprojektowany przy głównym wyjściu z budynku. Obwód wyłączenia awaryjnego wyłącznika zostanie wykonany przewodem ognioodpornym typu HDGs.

4.5 Instalacje gniazd.

Instalacje gniazd wtyczkowych projektuje się wykonać przewodami typu YDYpżo $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$. Doprowadzenia przewodów do gniazd i urządzeń należy wykonać w sposób nie powodujący naprężeń mechanicznych (mocowanie uchwytyami odstępowymi, prowadzenie w rurkach instalacyjnych).

Przewody i kable będą układane :

- pod tynkiem.

Osprzęt projektuje się zastosować w zależności od sposobu wykonywania instalacji oraz charakteru i przeznaczenia pomieszczeń, tzn. :

- dla instalacji podtynkowych wykonywanych w pomieszczeniach z atmosferą o zwiększonej wilgotności, przewidziano osprzęt podtynkowy w wykonaniu szczelnym IP 44,
- dla instalacji podtynkowych wykonywanych w pomieszczeniach z atmosferą normalną, przewidziano osprzęt w wykonaniu podtynkowym.

Gniazda wtyczkowe montować na wysokości:

- pokoje i komunikacja – 30 cm od posadzki,
- kuchnia, zmywalnia, pom. gospodarcze – gniazda porządkowe – 120 cm od po-

sadzki (nad blatem roboczym),

- łazienki – 130 cm od posadzki,

- pokoje – 30 cm od posadzki.

Obwody zabezpieczyć indywidualnie wyłącznikiem nadprądowym a następnie grupowo wyłącznikiem różnicowo-prądowym 0,03A.

4.6 Instalacja oświetlenia.

Oświetlenie wewnętrzne zaprojektowano w oparciu o normę „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym” PN – 84/E – 02033 oraz PN-EN 12464-1:2004 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy” uwzględniając specyfikę pomieszczeń.

Poziomy naświetlenia poszczególnych pomieszczeń wynoszą:

- stołówka: 200 lx,
- pokoje: 300 lx,
- kuchnia: 200 lx,
- gabinet: 500 lx,
- sanitariaty : 100 lx,
- komunikacja : 100 lx,
- magazyn: 100lx,
- pomieszczenie gospodarcze: 100lx,
- klatka schodowa: 100 lx.

Instalację oświetleniową projektuje się wykonać przewodami YDYpżo 3x1,5mm² z żyłą ochronną. Zasilenia z rozdzielnic wykonać przewodem YDYpżo 3x1,5mm². Doprowadzenia przewodów do opraw należy wykonać w sposób nie powodujący naprężeń mechanicznych (mocowanie uchwytyami odstępowymi, prowadzenie w rurkach instalacyjnych).

Przewody będą układane :

- pod tynkiem.

Osprzęt projektuje się zastosować w zależności od sposobu wykonywania instalacji oraz charakteru i przeznaczenia pomieszczeń, tzn. :

- dla instalacji podtynkowych wykonywanych w pomieszczeniach z atmosferą o zwiększonej wilgotności, przewidziano osprzęt podtynkowy w wykonaniu szczelnym,
- dla instalacji podtynkowych wykonywanych w pomieszczeniach z atmosferą normalną, przewidziano osprzęt w wykonaniu podtynkowym.

Obwody zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym oraz nadmiarowoprądo-

wym.

Łączniki instalować na wysokości 1,3m od posadzki.

Oświetlenie wykonano w oparciu o oprawy PXF LIGHTING, dopuszcza się zastosowanie produktów o parametrach równoważnych. W projekcie wszystkie oprawy świetlówkowe przyjęto z zapłonem elektronicznym oraz z kompensacją mocy biernej. W pomieszczeniach sanitarnych zastosowano oprawy o stopniu ochrony IP 44. W pokojach stosować oprawy żarowe wg projektu aranżacji wnętrz z zachowaniem określonego natężenia oświetlenia (min. 100lx).

W ramach oświetlenia przewidziano montaż lamp zewnętrznych wzdłuż chodników. Lampy zasilić przewodem YKY 3x4 prowadzone w rurach osłonnych DVK. Na pierwszej lampie zamontować układ sterowania zapalaniem lamp z wykorzystaniem czujnika zmierzchowego. Obwód lamp zasilić z rozdzielni głównych budynku.

4.7 Oświetlenie awaryjne.

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano w poszczególnych częściach budynku oprawami z własnym źródłem zasilania włączającym się po zaniku napięcia. Czas świecenia tych opraw po zaniku napięcia wynosi 2h. Oprawy oświetlenia awaryjnego będą zasilane z tych samych obwodów co oświetlenie podstawowe. Zasilanie do opraw z modułami awaryjnymi prowadzić przewodem YDY 4x1,5mm². Dla określenia rozwiązań szczegółowych i kosztów przyjęto oprawy oświetleniowe prod. PXF LIGHTING, dopuszcza się zastosowanie produktów o parametrach równoważnych.

4.8 Instalacja telefoniczna oraz sieciowa (logiczna).

Projektuje się doprowadzenie głównego obwodu telefonicznego do gabinetów budynku B. Linię telefoniczną wewnętrzną należy wykonać przewodem YTKSY 3x2x0,5 z zewnętrznej części budynku. Przyłącze telefoniczne do budynku stanowi odrębne opracowanie. Projektowany obwód należy zakończyć gniazdem RJ12 w puszcze podtynkowej na wysokości 0,3m od posadzki. Przewód instalacji telefonicznej należy prowadzić z zachowaniem odstępu min. 15 cm od przewodów instalacji elektrycznych, skrzyżowania z obwodami inst. elektrycznych wykonywać pod kątem prostym.

4.9 Instalacja RTV+SAT.

Projektuje się doprowadzenie wszystkich obwodów antenowych na strych metodą promieniową. Każdy obwód niezależnie wyprowadzić do puszek przyłączeniowej TV (rozgałęźnej). Inwestor własnym staraniem wybierze sposób odbioru sygnału telewizyjnego (TV kablowa, naziemna lub satelitarna oraz radio). Dodatkowo wyprowadzić 3 obwody na strych budynku w celu wykorzystania w przypadku instalacji anteny naziemnej lub satelitarnej. Obwody wewnętrzne wykonać promieniowo przewodem WDPek75-0,8/3,7 lub WDPek75-1,0/4,8 prowadzonymi pod tynkiem w rurce RL18 – każdy punkt odbiorczy oddzielnymi obwodami. Projektowane obwody należy zakończyć gniazdami RTV+SAT w puszcze podtynkowej na wysokości 0,3m od posadzki. Przewody instalacji telewizyjnej należy prowadzić przy przewodach niskonapięciowych (telefon + logika) z zachowaniem odstępu min. 15 cm od przewodów instalacji elektrycznych, skrzyżowania z obwodami inst. elektrycznych wykonywać pod kątem prostym.

4.10 Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa.

Ochrona obejmuje:

- Ochronniki przeciwprzepięciowe zainstalowane w rozdzielni RG,
- Wyłączniki różnicowo-prądowe P304 instalować we wszystkich obwodach odpływowych w tablicy rozdzielczej RG
- W instalacjach wewnętrznych należy w ramach ochrony przeciwporażeniowej wykorzystywać uziemiony przewód ochronny PE do którego łączymy metalowe obudowy tablic, odbiorników oraz kołki ochronne gniazd wtynkowych.

Sieć zasilająca WLZ-ty i instalacja wewnętrzna posiada przewód ochronny PE i przewód neutralny N. Wszystkie części przewodzące elementów instalacji SA połączone ze sobą przewodami PE, które przyłączone są do uziomu.

W obwodach instalacji zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe o delta I-30mA zapewniające wyłączenie w czasie do 1 sek. w przypadku doziemienia lub uszkodzenia izolacji którejkolwiek z faz w instalacji wewnętrznej.

Jako zabezpieczenia przetężeniowe (zwarcione) w obwodach instalacji zaprojektowano wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S o charakterystyce B.

4.11 Instalacja połączeń wyrównawczych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zaprojektowano instalację połączeń wyrównawczych, celem zniwelowania ewentualnych różnic potencjałów. Jako szynę wyrównawczą zastosowano bednarkę Fe/Zn 25x4, którą należy układać przy ścianie parteru w tynku, a następnie w wykopie dla kabla zasilającego celem uzyskania odpowiedniej wartości uziemienia. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω . Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją przez pokrycie w ziemi, np. masą asfaltową, a w części złączowej – wazeliną bezkwasową. Bednarkę łączącą uziom z zaciskiem probierczym pokryć powłoką antykorozyjną do głębokości 0,2m w ziemi. Do szyny wyrównawczej należy dołączyć metalowe ciągi wody ciepłej i zimnej, gazu, CO oraz zacisk PE tablicy TM. Ponadto należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze w łazienkach przy użyciu przewodu DY4, łączącego między sobą wszystkie elementy przewodzące obce (woda zimna, woda ciepła, wanna, kabina natryskowa) między sobą a następnie z przewodem PE.

4.12 Ochrona przeciwpożarowa.

W ramach ochrony przeciwpożarowej będą wykonane następujące zabezpieczenia:

- „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” umieszczony będzie przy drzwiach wejściowych do budynku w holu wyłączający wszystkie odbiory,
- wejścia kabli energetycznych oraz innych mediów do budynku powinny być odpowiednio zabezpieczone przed przenikaniem wody i gazu,
- przejścia kabli przez stropy będą uszczelniane na każdej kondygnacji,
- wszystkie przejścia przewodów i kabli elektroenergetycznych przez ściany i strefy pożarowe będą wykonane odpowiednim materiałem ognioodpornym w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych, przez które przechodzą.
- Główny wyłącznik prądu będzie zasilany kablem HDGs 2x1,5 oraz centralka p.poż kablem HDGs 3x1,5 oraz ułożone pod tynkiem w rurach nierozprzestrzeniających ognia. Centralka sterująca będzie zasilana z sieci 230V oraz będzie posiadała akumulatory zapewniające 72h pracy. Napięcie robocze dla wszystkich urządzeń sterowanych przez centralkę wynosi 24V. Sterowanie klap oddymiającej oraz okna napowietrzającego oraz projekt instalacji p.poż. stanowi odrębne opracowanie.

4.13 Ochrona odgromowa.

Poziom ochrony obiektu to klasa IV oraz ochrona przeciwprzepięciowa. Projektuje się wykonanie uziomu otokowego z bednarki stalowej ocynkowanej 30x4mm. Uziom otokowy układać na głębokości 0,6m , w odległości 1,0m od fundamentów budynku w wykopie oczyszczonym z gruzu i kamieni. W obiekcie przewiduje się podstawową ochronę odgromową. Na dachu budynku projektuje się zwody poziome z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy ϕ 8. Zwody poziome układane będą na uchwytych odstępowych mocowanych do dachu. Przewody odprowadzające należy prowadzić w rurach PCV o gr. ścianki min 5mm ułożonych w bruzdach wykonanych w warstwie ocieplenia lub po zewnętrznej części budynku. Przewody odprowadzające połączone będą z uziomem otokowym poprzez złącza kontrolne zlokalizowane na zewnętrznej części budynku na wysokości 0,5m od poziomu terenu. Do zwodów podłączyć wszystkie metalowe elementy wystające ponad dach budynku oraz metalowe rynny. Do łączenia zwodów i przewodów odprowadzających stosować złącza krzyżowe, do podłączania urządzeń i elementów metalowych oraz urządzeń na dachu stosować złącza rynnowe.

Rezystancja uziemienia powinna wynosić nie więcej niż 30Ω .

4.14 Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami oraz warunkami odbioru robót elektrycznych.

Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary elektryczne stanu izolacji kabli i przewodów, oporności uziemień oraz dokonać sprawdzenia działania wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych. Należy także wykonać pomiary natężenia oświetlenia.

Zaprojektowany osprzęt może być wymieniony na osprzęt o podobnych parametrach technicznych, elektrycznych i oświetleniowych. Dla instalacji p.poż i oświetlenia ewakuacyjnego stosować przewody nie palne. Zastosowany osprzęt musi mieć świadectwo dopuszczenia do użytkowania oraz deklarację CE.

W TRAKCIE ROBÓT PRZESTRZEGAĆ PRZEPISÓW BHP DLA ROBÓT ELEKTROMONTAŻOWYCH.

5. OBLICZENIA

5.1 Bilans mocy

Przewidywana moc na budynek

P _i	K _j	P _s
RG=18,5kW	0,75	13,88kW

$$P_i=18,5\text{kW}$$

$$P_s=14\text{kW}$$

5.2 Prądy szczytowe

$$I_s = \frac{P_s}{\sqrt{3} * U * \cos \varphi} = \frac{14000}{1,73 * 400 * 0,93} = 21,73\text{A}$$

Spadek napięcia:

Dla budynku A

$$\Delta U_{WLZBudA} = \frac{P_s * l * 100\%}{\gamma * U^2 * s} = \frac{14000 * 45 * 100}{55 * 400 * 400 * 10} = 0,71\%$$

Dla budynku B

$$\Delta U_{WLZBudB} = \frac{P_s * l * 100\%}{\gamma * U^2 * s} = \frac{14000 * 75 * 100}{55 * 400 * 400 * 10} = 1,19\%$$

$$\Delta U_{WLZ} < 2\% - \text{warunek}_{\text{spełniony}}$$

Dobrano kabel zasilający wlv. YKY5x10mm².

Dopuszczalna obciążalność prądowa długotrwała – sposób ułożenia kabla D: I_{dd}=68A

- sprawdzenie dobrego przekroju kabla na przeciążalność i obciążalność długotrwałą:

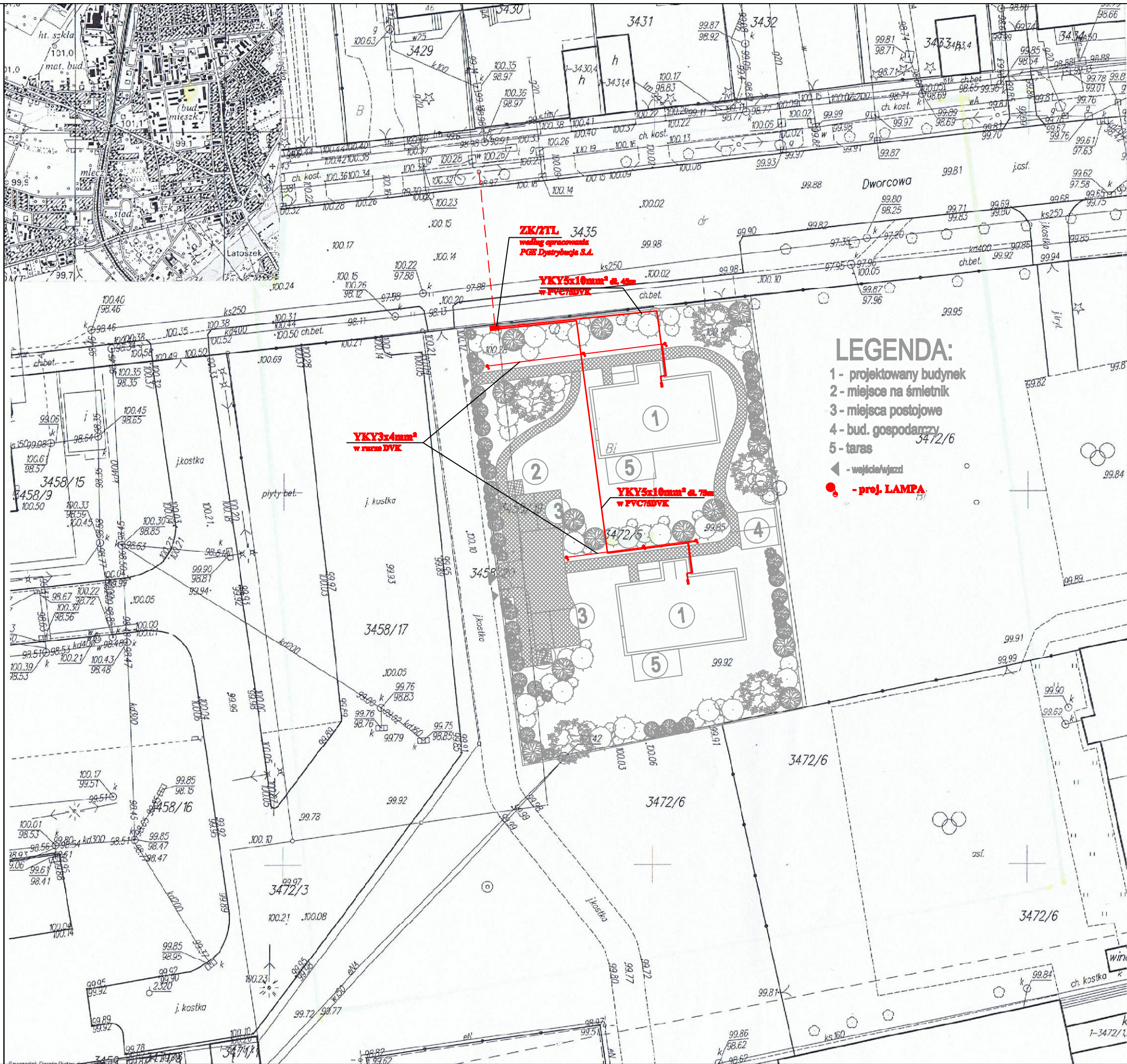
$$I_B = \frac{P_s}{\sqrt{3} * U * \cos \varphi} = \frac{14000}{1,73 * 400 * 0,93} = 21,73\text{A}$$

$$I_B = 21,73\text{A} \leq I_n = 25\text{A} \leq I_z$$

$$I_2 = k_2 * I_n = 25\text{A} \leq I_z$$

$$I_z \geq \frac{k_2 * I_n}{1,45} = \frac{1,45 * 25}{1,45} = 25\text{A}$$

Pozwala to na przyjęcie kabla YKYżo 5x10, dla którego I_{dd}=68A.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie zgłoszenia pracy geodezyjnej	Nr.zgl.	GG.6642-1219.2015
	Identyfikator	143505_4
Jednostka ewidencyjna	Nazwa	Wyszków
	Identyfikator	0001
Obręb ewidencyjny	Nazwa	WYSZKÓW
	Nr działki	3458/19,3472/5
Skala mapy		1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	Układ 2000
	Wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		brak
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych dotyczących ewidencji gruntów i budynków		brak
Rodzaj gleby		gleba pochodzenia mineralnego
Mapa zgodna z przepisami § 79 ust. 5 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) – nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4,0 m od granicy nieruchomości. Przebieg granic nieruchomości zgodny z podziałem P.1435.2015.421		
W określonym obszarze mapa jest aktualna na dzień 2015.04.08		
GEODETA UPRAWNIENI Zaśw. MZP 5000/2012 Grażyna Floriańczyk 05-252 Karolin, tel. 092 098 359 NIP 768 1074 547 REGON 556034077		

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA WYSZKOWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiał zasobu - operatu technicznego	P.1435, 2015, 663
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	10.04.2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY GEODETA POWIATOWY mgr inż. Piotr Rybka

BOB
BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MAREK FRELEK

WYKONAWCA

BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie
ul. Powstańców Warszawy 14
05-420 Józefów
NIP: 532 00 59 29
tel. 602 614 793

TEMAT

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKU "DOMU DLA DZIECI"
PLACÓWKI
OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ TYPU
SOCJALIZACYJNEGO DLA 14
WYCHOWANKÓW
BUDYNEK B

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

ADRES

DZ. NR EW. 3458/19 i 3472/5 obr. 1
ul. DWORCOWA
07-200 WYSZKÓW

INWESTOR

POWIAT WYSZKOWSKI
ALEJA RÓŻ 2
07-200 WYSZKÓW

PROJEKTOWAŁ

inż. Stanisław Floriańczyk
AB-II-1 upr. bud. 328/63

mgr inż. Piotr Rybka

RYBUNEK

PLAN ZAGOSPODAROWANI TERENU

NR RYS.

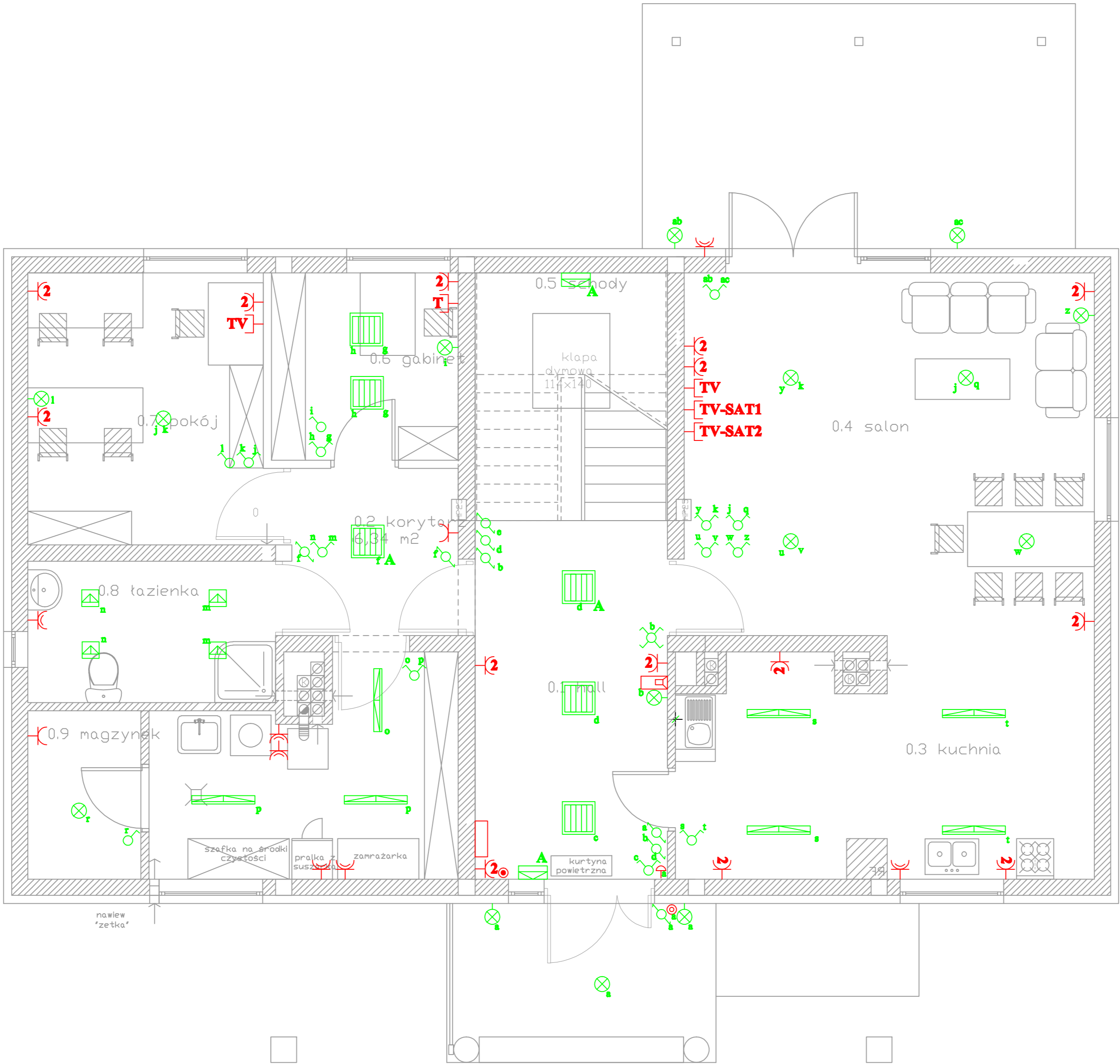
1

SKALA

1:500

DATA

MAJ 2015



- | | | | | | | | |
|--|------------------------|--|---|--|------------------------------------|--|-----------------------|
| | - gniazdo podwójne | | - gniazdo żarowa | | - Plafon DRP 1fi 302 2x13W (IP-55) | | - dzwonek |
| | - gniazdo 2P+Z | | - oprawa żarowa (kinkiet) | | - oprawa z modulem awaryjnym 2h | | - przycisk dzwonekowy |
| | - gniazdo 2P+Z IP44 | | - oprawa świetłówkowa 4x18W | | - wyłącznik jednobiegunowy | | - wyłącznik p.poż |
| | - domofon | | - oprawa świetłówkowa 2x18W | | - wyłącznik dwubiegunowy | | |
| | - gniazdo TV | | - oprawa świetłówkowa 2x36W (IP-40) | | - wyłącznik schodowy | | |
| | - gniazdo TV-SAT | | - oprawa awaryjna STAR 11W, 2h, (IP-65) | | - wyłącznik krzyżowy | | |
| | - gniazdo telefoniczne | | | | | | |

- UWAGI:
1. Zasilanie klapy oddymiającej wykonać przewodem PH30 HLGs 3x4 do centralki oddymiania (U=24V) pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia;
 2. Centralkę sterującą zasilić przewodem HDGs 3x1,5 (U=230V) pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia
 3. Centralkę sterującą wyposażać w zasilanie rezerwowe w postaci baterii akumulatorów 2x12V;
 4. Zasilanie drzwi napowietrzających wykonać przewodem PH30 HLGs 3x4 do centralki oddymiania (U=24V) pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia;
 5. Obwód do wyłącznika p.poż. wykonać przewodem HDGs 2x1,5 pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia.

BOB
BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MAREK FRELEK

WYKONAWCA

BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie
ul. Powstańców Warszawy 14
05-420 Józefów
NIP: 532 00 59 29
tel. 602 614 793

TEMAT

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKU "DOMU DLA DZIECI"
PLACÓWKI
OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ TYPU
SOCJALIZACYJNEGO DLA 14
WYCHOWANKÓW
BUDYNEK B

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

ADRES

DZ. NR EW. 3458/19 I 3472/5 obr. 1
ul. DWORCOWA
07-200 WYSZKÓW

INWESTOR

POWIAT WYSZKOWSKI
ALEJA RÓŻ 2
07-200 WYSZKÓW

PROJEKTOWAŁ

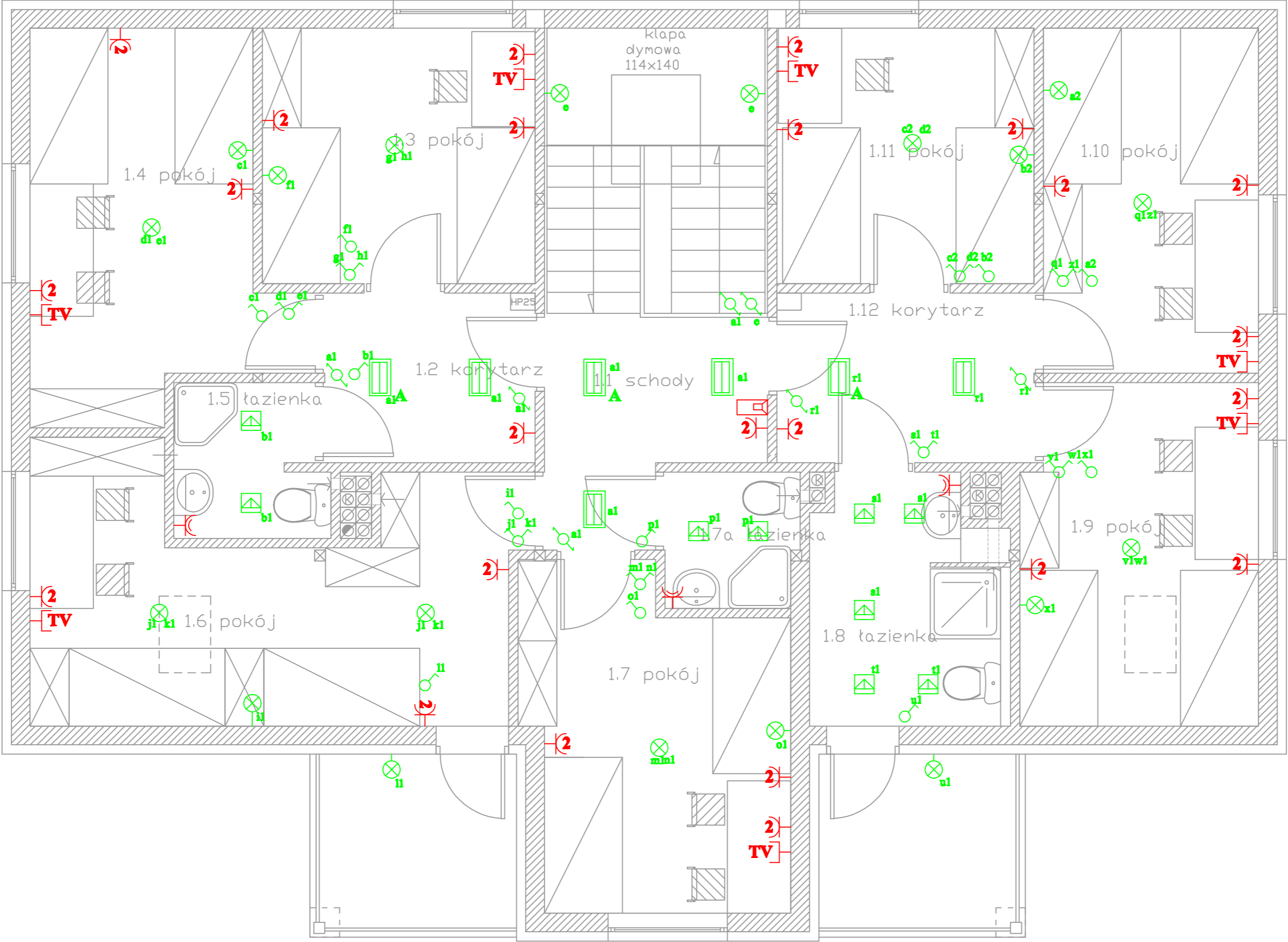
inż. Stanisław Florjańczyk
AB-II-I upr. bud. 328/63

mgr inż. Piotr Rybka

RYSUJEK

PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
RZUT PARTERU

NR RYS.	SKALA	DATA
2	1:50	MAJ 2015



- | | | | | | | | |
|--|------------------------|--|---|--|------------------------------------|--|-----------------------|
| | - gniazdo podwójne | | - gniazdo żarowa | | - Plafon DRP 1fi 302 2x13W (IP-55) | | - dzwonek |
| | - gniazdo 2P+Z | | - oprawa żarowa (kinkiet) | | - oprawa z modułem awaryjnym 2h | | - przycisk dzwonekowy |
| | - gniazdo 2P+Z IP44 | | - oprawa świetłówkowa 4x18W | | - wyłącznik jednobiegunowy | | - wyłącznik p.poż |
| | - domofon | | - oprawa świetłówkowa 2x18W | | - wyłącznik dwubiegunowy | | |
| | - gniazdo TV | | - oprawa świetłówkowa 2x36W (IP-40) | | - wyłącznik schodowy | | |
| | - gniazdo TV-SAT | | - oprawa awaryjna STAR 11W, 2h, (IP-65) | | - wyłącznik krzyżowy | | |
| | - gniazdo telefoniczne | | | | | | |

- UWAGI:
1. Zasilanie klapy oddymiającej wykonać przewodem PH30 HLGs 3x4 do centrali oddymiania (U=24V) pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia;
 2. Centralkę sterującą zasilić przewodem HDGs 3x1,5 (U=230V) pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia
 3. Centralkę sterującą wyposażać w zasilanie rezerwowe w postaci baterii akumulatorów 2x12V;
 4. Zasilanie drzwi napowietrzających wykonać przewodem PH30 HLGs 3x4 do centrali oddymiania (U=24V) pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia;
 5. Obwód do wyłącznika p.poż. wykonać przewodem HDGs 2x1,5 pod tynkiem w rurach ochronnych nierozpraszających ognia.

BOB

BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MAREK FRELEK

WYKONAWCA

BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie
ul. Powstańców Warszawy 14
05-420 Józefów
NIP: 532 00 59 29
tel. 602 614 793

TEMAT

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKU "DOMU DLA DZIECI"
PLACÓWKI
OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ TYPU
SOCJALIZACYJNEGO DLA 14
WYCHOWANKÓW
BUDYNEK B

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

ADRES

DZ. NR EW. 3458/19 I 3472/5 obr. 1
ul. DWORCOWA
07-200 WYSZKÓW

INWESTOR

POWIAT WYSZKOWSKI
ALEJA RÓŻ 2
07-200 WYSZKÓW

PROJEKTOWAŁ

inż. Stanisław Florjańczyk
AB-II-I upr. bud. 328/63

mgr inż. Piotr Rybka

RYSUJEK

PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
RZUT I PIĘTRA

NR RYS.

SKALA

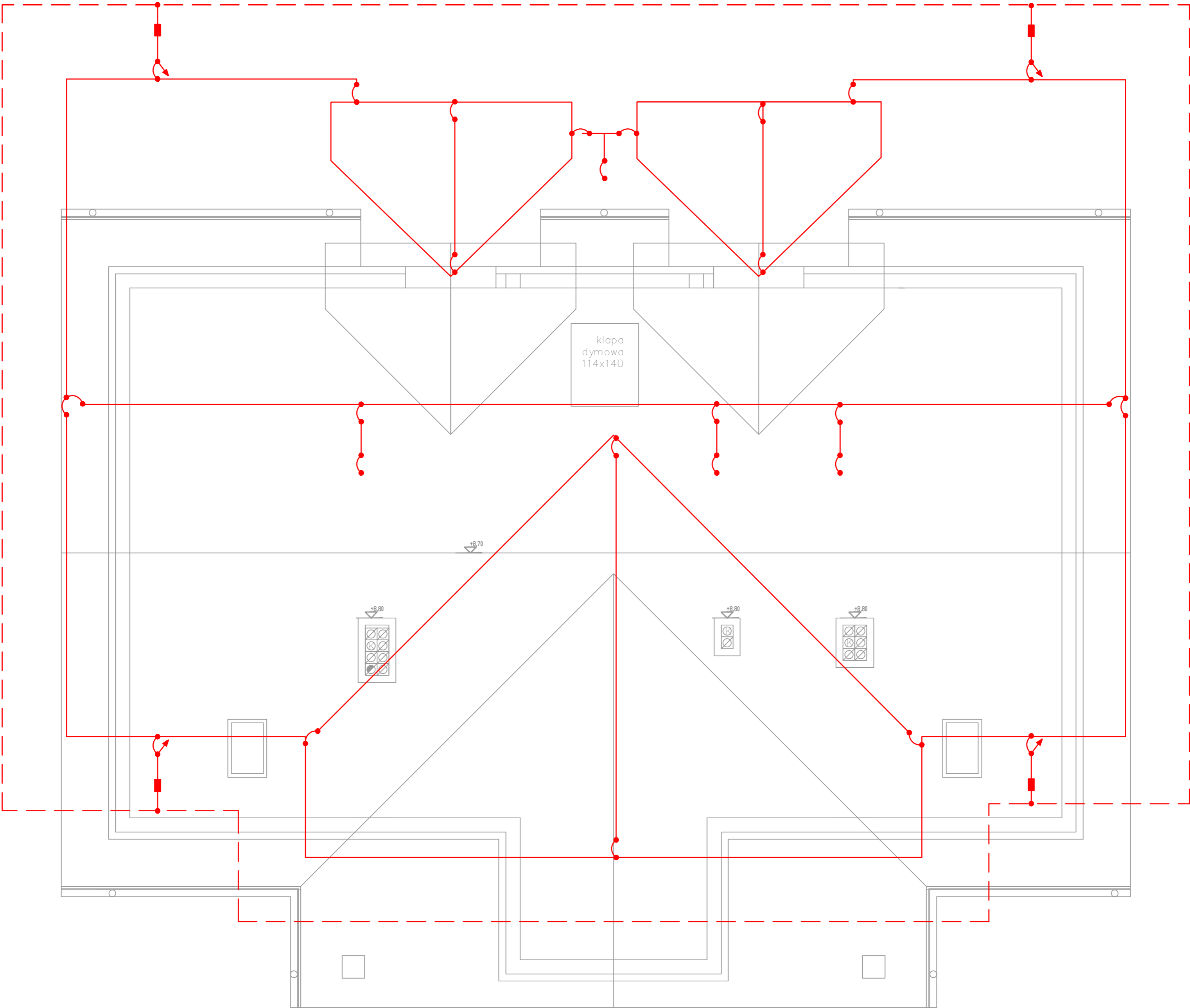
DATA

3

1:50

MAJ 2015

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM WSZELKIE ZMIANY, POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE !



1. Zwody poziome niskie i przewody odprowadzające FeZn Ø8 na uchwytych odstępowych mocowanych na dachu.
2. Połączenia przewodów odprowadzających z uziomem otokowym należy wykonać za pomocą przewodów uziemiających z zaciskami kontrolnymi.
3. Wykonać montaż zacisków kontrolnych na zewnętrznej ścianie budynku.
4. Zaciski kontrolne powinny mieć dwie śruby o gwincie conajmniej M6 lub jedną śrubę o gwincie M10.
5. Zaciski kontrolne powinny być zabezpieczone przed korozją.
6. Połączenia śrubowe zabezpieczyć przed korozją np. smarem.

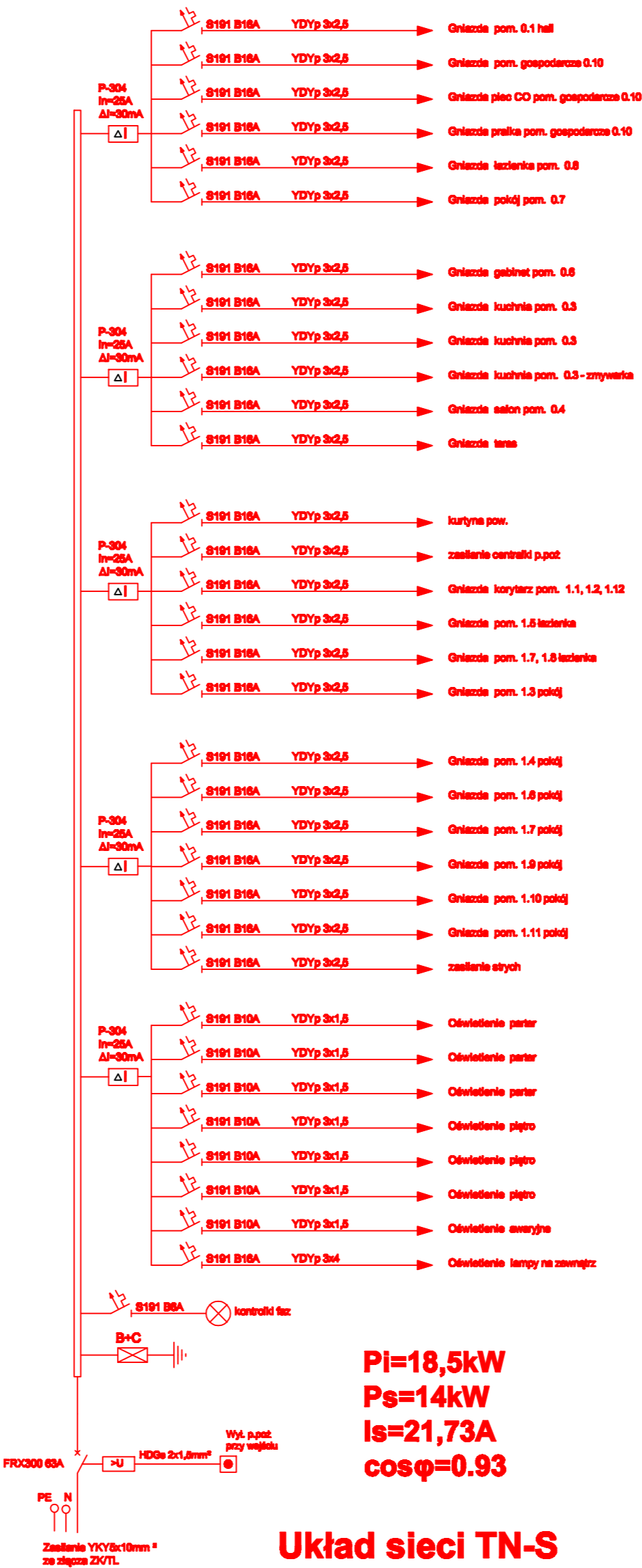
BOB

BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MAREK FRELEK

PROJEKT CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM WŚZELKIE ZMIANY, POWIELANIE, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE !	WYKONAWCA		BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie ul. Powstańców Warszawy 14 05-420 Józefów NIP: 532 00 59 29 tel. 602 614 793	
	TEMAT		PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU "DOMU DLA DZIECI" PLACÓWKI OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ TYPU SOCJALIZACYJNEGO DLA 14 WYCHOWANKÓW BUDYNEK B	
	BRANŻA		ELEKTRYCZNA	
	ADRES		DZ. NR EW. 3458/19 I 3472/5 obr. 1 ul. DWORCOWA 07-200 WYSZKÓW	
	INWESTOR		POWIAT WYSZKOWSKI ALEJA RÓŻ 2 07-200 WYSZKÓW	
	PROJEKTOWAŁ		inż. Stanisław Florjańczyk AB-II-I upr. bud. 328/63	
	RYSUJEK		mgr inż. Piotr Rybka	
	PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ I UZIEMIAJĄCEJ			
	NR RYS.	SKALA	DATA	
	4	1:50	MAJ 2015	

Rozdzielnia RG



Układ sieci TN-S

BOB

BIURO OBSŁUGI BUDOWY

MAREK FRELEK

WYKONAWCA

BOB Biuro Obsługi Budowy Marek Frelek
Nadzór, Projektowanie, Kosztorysowanie
ul. Powstańców Warszawy 14
05-420 Józefów
NIP: 532 00 59 29
tel. 602 614 793

TEMAT

PROJEKT BUDOWLANY
BUDYNKU "DOMU DLA DZIECI"
PLACÓWKI
OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ TYPU
SOCJALIZACYJNEGO DLA 14
WYCHOWANKÓW
BUDYNEK B

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

ADRES

DZ. NR EW. 3458/19 I 3472/5 obr. 1
ul. DWORCOWA
07-200 WYSZKÓW

INWESTOR

POWIAT WYSZKOWSKI
ALEJA RÓŻ 2
07-200 WYSZKÓW

PROJEKTOWAŁ

inż. Stanisław Floriańczyk
AB-II-I upr. bud. 328/63

mgr inż. Piotr Rybka

RYSBUNEK

SCHEMAT ROZDZIELNI RG

NR RYS.

SKALA

DATA

5

-

MAJ 2015

PROJEKT CHRONI PRZED NIEPOWOLNYMI ZMIANAMI, WYKORZYSTYWANIE BEZ ZGODY AUTORA - ZABRONIONE !