

mgr inż. Krzysztof KOWALSKI

63-200 Jarocin
ul. Konwaliowa 2

NIP 617-000-36-50

tel. kom. 502 223 864

tel. kom. 505 332 648

e-mail:

biuro@ppkowski.pl

**OFERUJEMY USŁUGI
W ZAKRESIE**

opracowań ekspertyz

opinii BHP i ergonomii
przeglądów technicznych
budynków

prowadzenia nadzorów
inwestorskich
weryfikacji projektów i wycen
za ich opracowanie

ofertowych i inwestorskich
projektowania budownictwa

informacji technicznej
wykonywania kosztorysów

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

INWESTOR:

Gmina Jaraczewo
Al. Jarocińska 1
63-233 Jaraczewo

ADRES BUDOWY :

63-233 Góra
Ul. Jarocińska
DZ. NR 75

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Część opisowa
II. Część rysunkowa
III. Załączniki

BUDOWA MIESZKAŃ CHRONIONYCH

Oświadczenie projektanta(ów)

Na podstawie art.. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.), oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Asystent projektanta	Podpis	Data
mgr inż. PRZEMYSŁAW FATYGA		lip.22
Projektant	Podpis	Data
mgr inż. MICHAŁ MIELCAREK upr. nr WKP/0570/POOE/21		lip.22

Jarocin

lipiec

2022

EGZ 1

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa wykonania	3
3. Zasilanie budynku w energię elektryczną	4
4. Instalacja gniazd 230/400V	4
5. Instalacja oświetlenia	4
6. Instalacja odgromowa	4
7. Instalacja uziemienia	5
8. Instalacja połączeń wyrównawczych	5
9. Warunki geotechniczne	6
10. Ochrona przepięciowa instalacji	6
11. Ochrona przeciwporażeniowa	6
12. Uwagi końcowe	6
13. Obliczenia sprawdzające	8
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA	9
Plan linii zasilającej	E1
Rzut przyziemia - instalacja gniazd	E2
Rzut przyziemia - instalacja oświetlenia	E3
Rzut fundamentów - instalacja uziemienia	E4
Rzut połaci dachu - instalacja odgromowa	E5
Schemat rozdzielnic mieszkaniowej	E6
II ZAŁĄCZNIKI	10
Kopia decyzji uprawnień budowlanych	10
Kopia decyzji uprawnień budowlanych	11
Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB	12

I CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych w mieszkaniach budowanym w ramach inwestycji „Budowa mieszkań chronionych” na ul. Jarocińskiej dz. nr 75 63-233 Jaraczewo.

2. Podstawa wykonania

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o:

- umowę zawartą pomiędzy wiodącym biurem architektonicznym a Inwestorem,
- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami oraz przepisy wykonawcze:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 (z późniejszymi zmianami) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- obowiązujące przepisy budowy.

3. Zasilanie budynku w energię elektryczną

Każdy z lokali w budynku zasilic linią kablową z złącza kablowego wyposażonego w układ pomiarowo-rozliczeniowy (według odrębnego opracowania – Energa operator). Przedmiotowe opracowanie nie obejmuje rozwiązań technicznych zawartych w warunkach przyłączeniowych. Projektuje się ułożenie linii zasilających (szt.6) do każdego mieszkania indywidualnie, kablem YKY 5x10 mm² układanym w ziemi od złącza kablowo pomiarowego do nowo projektowanej rozdzielniczy głównej zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Kabel układać na głębokości min. 0,7 m, na podsypce z piasku mierzone od górnej krawędzi kabla. Kable układać faliście odkładając naturalny zapas kabla na poziomie 3-4%. Przy wejściach do mieszkań pozostawić zapas kabla po ok. 2 m. Ułożony kabel w wykopie przysypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na tak częściowo zasypany kabel ułożyć folię koloru niebieskiego posiadającą znak ostrzegawczy (znak błyskawicy) oraz ostrzeżenie z napisem „UWAGA KABEL nn”. Ułożony kabel w wykopie podlega odbiorowi przed zasypaniem przez inwestora i podlega inwentaryzacji geodezyjnej. Całkowite zasypanie rowu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie. Linie kablową w miejscu wprowadzenia do mieszkania umieścić w rurze osłonowej zabezpieczoną przed wnikaniem wilgoci.

Moc zapotrzebowana jednego mieszkania wynosi $P_z=12,5$ kW. Na potrzeby zasilania budynku jednorodzinnego, projektuje się montaż podtynkowej rozdzielniczy 54 modułowej, montowanej w miejscu wskazanym na rysunku E2. Rozdzielnicze wyposażyc w zabezpieczenia zgodnie ze schematem E6. Rozdzielnicze należy zabezpieczyć przed ingerencją osób postronnych. Przewody ułożone w rozdzielniczy

należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem spowodowanym kontaktem z ostrymi krawędziami elementów konstrukcyjnych rozdzielnic. Przy wpinaniu obwodów pod zabezpieczenia w rozdzielnicach, należy zwrócić szczególną uwagę na równomierne obciążenie każdej z trzech faz.

4. Instalacja gniazd 230/400V

Instalację gniazd wtykowych jednofazowych wykonać w układzie TN-S z zastosowaniem przewodu YDY 3x2,5 mm² ułożonego bezpośrednio pod tynkiem lub w posadzce w elektroinstalacyjnym korytku kablowym. Zastosować gniazda 1f/230V z bolcem ochronnym IP20 natomiast w łazienkach, w pomieszczeniu kuchennym, oraz na zewnątrz stosować gniazda 1f/230V o stopniu ochronnym co najmniej IP 44. Obwód zasilania piekarnika wykonać w układzie TN-S z zastosowaniem przewodu YDY 5x4 mm² ułożonego bezpośrednio pod tynkiem, zakończonym na listwie zaciskowej umieszczonej w podtynkowej puszcze instalacyjnej. Rozmieszczenie gniazd zostało pokazane na rysunkach E2. Na etapie realizacji należy dokonać weryfikacji prowadzenia kabli instalacji elektrycznej z instalacjami innych branż oraz sprawdzenia lokalizacji gniazd w odniesieniu do aranżacji wnętrza.

5. Instalacja oświetlenia

Instalację oświetlenia wykonać w układzie TN-S z zastosowaniem przewodu YDY 3x1,5 mm² lub YDY 4x1,5mm². Przewody układać bezpośrednio pod tynkiem lub w rurach osłonowych – peszlach niepalnych na konstrukcjach podwieszanych sufitów. W łazience oraz na zewnątrz zastosować osprzęt o stopniu ochronnym co najmniej IP 44. Oprawy załączane będą łącznikami pojedynczymi, świecznikowym, bądź schodowymi. Elementy instalacji oświetlenia montować na sufitach i ścianach w rozmieszczeniu przedstawionym na rysunkach E3. Na etapie realizacji należy dokonać weryfikacji prowadzenia kabli instalacji elektrycznej z instalacjami innych branż oraz sprawdzenia lokalizacji łączników i opraw oświetleniowych w odniesieniu do aranżacji wnętrza.

6. Instalacja odgromowa

Dla zabezpieczenia budynku przed bezpośrednimi wyładowaniami atmosferycznymi, zaprojektowano instalację odgromową. Do doboru układu zwodów przyjęto kombinację metody oczkowej oraz kąta ochronnego.

Jako zwody pionowe stosować drut stalowy ocynkowany ogniowo fi 8 mm połączone z zwodami poziomymi, wykonanymi z drutu stalowego ocynkowanego ogniowo fi 8 mm. Zwody poziome montować na podstawkach dedykowanych do danego pokrycia dachowego. Stosować rozstaw między podstawkami nie większy niż 1 m. W instalacji zwodów poziomych stosować złącza kompensacyjne w rozstawie nie

przekraczającym 15 m. Do zwodów poziomych przyłączyć elementy metalowe znajdujące się na dach np. stopnie i ławy kominiarskie.

Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego ogniowo fi 8 mm mocowanym za pomocą dedykowanych uchwytów w rozstawie nie większy niż 1 m na elewacji budynku. Dopuszcza się umieszczenie przewodów odprowadzających pod warstwą ocieplenia, jednakże pod warunkiem umieszczeniu przewodów odprowadzających w odgromowych rurach osłonowych. Zwody pionowe mocować za pomocą śrub naciągowych.

Przewody odprowadzające połączyć z instalacją uziemiającą za pomocą złącz kontrolnych, umieszczonych w miejscach łatwo dostępnych przy pomiarach rezystancji uziemienia. Zastosować zaciski probiercze posiadające dwie śruby o gwincie co najmniej M6 lub jedną śrubę o gwincie M 10. W całej instalacji odgromowej należy stosować złącza stalowe ocynkowane ogniowo. Stosować połączenia śrubowe ocynkowane zabezpieczone dodatkowo przed korozją smarem. Wypadkowa rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ω . Układ instalacji odgromowej został przedstawiony na rysunku E5.

7. Instalacja uziemienia

Uziemienie wykonać w postaci uziemienia fundamentowego wykonanego z płaskownika stalowego ocynkowanego ogniowo 30x3mm zatopionego w betonie fundamentu zgodnie z rzutem instalacji uziemiającej. Płaskownik umieścić w fundamencie w taki sposób aby z każdej strony był pokryty warstwą betonu o grubości nie mniejszej niż 5 cm. Połączenia elementów uziemienia wykonać przez spawania zabezpieczone dodatkowo przed korozją smarem. Od uziemienia wyprowadzić płaskowniki stalowe ocynkowane ogniowo 30x3mm do złącz kontrolnych, oraz do głównych szyn uziemiających. Rezystancja uziemienia powinna wynosić <10 Ω . W przypadku niezyskania wymaganej wartości rezystancji należy dodatkowo wykonać uziemienia pionowe za pomocą wbijanych w grunt pylonów uziemiających i połączonych z uziemieniem fundamentowym. Układ uziemienia został przedstawiony na rysunku E4.

8. Instalacja połączeń wyrównawczych

W kotłowni zamontować główną szynę uziemiającą GSU połączoną z uziemieniem płaskownikiem stalowym ocynkowanym ogniowo 30x3mm. Do głównej szyny wyrównawczej należy podłączyć wszystkie przewodzące dostępne części np. elementy konstrukcyjne budynku oraz rury wodociągowe czy gazowe.

W pomieszczeniach łazienek oraz kuchni należy zastosować miejscową szynę wyrównawczą, do której podłączyć wszystkie dostępne części przewodzące np. wanny, brodziki stalowe itp. Najmniejszy

dopuszczalny przekrój przewodu ochronnego PE bez zastosowania ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi wynosi 4 mm².

9. Warunki geotechniczne

Badanie odkrywkowe gruntu wskazało że występują proste warunki gruntowe przy braku niekorzystnych zjawisk geologicznych. Z uwagi na dużą spoistość gruntu oraz małe naciski na stopę wykopu nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Powierzchnia rowu kablowego zostanie trzykrotnie zagęszczona przez ubicie gruntu i doprowadzenie do stanu pierwotnego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną zgodnie z par. 4 pkt. 3. 1. c

10. Ochrona przepięciowa instalacji

Jako ochronę przepięciową zastosować ogranicznik przepięć typu 1+2 montowany w rozdzielnicy i połączony z szyną uziemiającą przewodem min 16 mm².

11. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawowa ochrona przeciwporażeniowa realizowana będzie po przez "SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA" z zastosowaniem wyłączników nadprądowych zainstalowanych w rozdzielnicach. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej, zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie zadziałania 30 mA. Aby zapewnić prawidłową ochronę należy zastosować przewód ochronny we wszystkich obwodach (układ TN - S). Przewody ochronne powinny mieć kolory zgodne z aktualnymi przepisami i normami.

12. Uwagi końcowe

Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych.

Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem, a nie zostały skonsultowane z projektantem.

Zawarte w projekcie typy i producenci urządzeń służą jedynie określeniu standardów wykonania. Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów pod warunkiem zachowania wyznaczonych parametrów wizualno-jakościowych oraz technicznych. Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem.

Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających wszystkich instalacji wymienionych w niniejszym projekcie oraz sporządzić dokumentację pomiarową parametrów jakościowych. Wykonanie prac należy oprzeć na obowiązujących normach i przepisach. Rysunki i część opisowa są elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane równorzędnie. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Każda zmiana zgłoszona przez Wykonawcę, przed jej wprowadzeniem, powinna być uzgodniona z Inwestorem i Projektantem. Wszystkie zmiany wprowadzone w czasie prac należy nanieść do projektu w celu wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlany.

Opracowujący.....

Projektant.....

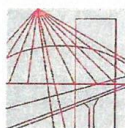
13. Obliczenia sprawdzające dla mieszkania nr 6

L.P	Dane obwodu						Dobór zabezpieczenia					Dobór kabla/przewodu (długo. Obciążalność)				Sprawdzenie spadku napięcia		
	Zasilanie		Napięcie	Moc	cosφ	I	Ib	Dobór zabezpieczenia		1,6In<1,4Idd	Ib<In<Idd	Dobrzany typ kabla	wymiar	Idd kabla	Ib<Idd	ΔU%obl	ΔU%.	ΔU%obl<ΔU%
	Miejsce zasilania	Ozn .obwodu	[U]	[kW]	[-]	[m]	[A]	typ	In [A]	[-]	[-]	Rodzaj	[mm2]	[A]	[-]	[%]	[%]	[-]
1	ZŁ	RG	0,4	12,5	0,95	34	19,1	C	25	spełniony	spełniony	YKY 5 żyłowy	10	61	spełniony	0,49	0,5	spełniony
2	ZŁ	G1	0,4	7	0,95	5	10,7	B	16	spełniony	spełniony	YDY 5 żyłowy	4	24	spełniony	0,59	1	spełniony
3	ZŁ	G2	0,23	2	0,95	10	9,2	B	16	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	2,5	19,5	spełniony	1,04	3	spełniony
4	ZŁ	G3	0,23	2	0,95	10	9,2	B	16	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	2,5	19,5	spełniony	1,04	3	spełniony
5	ZŁ	G7	0,23	2	0,95	25	9,2	B	16	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	2,5	19,5	spełniony	1,87	3	spełniony
6	ZŁ	G4	0,23	2	0,95	10	9,2	B	16	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	2,5	19,5	spełniony	1,04	3	spełniony
7	ZŁ	G5	0,23	2	0,95	10	9,2	B	16	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	2,5	19,5	spełniony	1,04	3	spełniony
8	ZŁ	G6	0,23	2	0,95	10	9,2	B	10	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	2,5	19,5	spełniony	1,04	3	spełniony
9	ZŁ	G8	0,23	2	0,95	15	9,2	B	16	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	2,5	19,5	spełniony	1,32	3	spełniony
10	ZŁ	O2	0,23	0,5	0,95	20	2,3	B	10	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	1,5	14,5	spełniony	0,95	3	spełniony
11	ZŁ	O3	0,23	0,5	0,95	20	2,3	B	10	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	1,5	14,5	spełniony	0,95	3	spełniony
12	ZŁ	O1	0,23	0,5	0,95	20	2,3	B	10	spełniony	spełniony	YDY 3 żyłowy	1,5	14,5	spełniony	0,95	3	spełniony

Do obliczeń przyjęto obciążalność przewodów dla sposobu ułożenia A1 a dla kabla zasilającego przyjęto sposób ułożenia D (źródło: Poradnik projektanta elektryka J. Wiatr)

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

III ZAŁĄCZNIKI



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-208/2021

Poznań, dnia 17 grudnia 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Michał Jerzy Mielcarek
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 05 września 1974r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0570/POOE/21

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 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Jerzy Mielcarek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

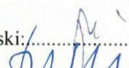
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**


Zgodnie z art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie art. 15a ust 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Michał Jerzy Mielcarek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6VV-CZU-X7E *

Pan Michał Jerzy Mielcarek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0320/12
adres zamieszkania ul. Kasprzaka 8, 63-200 Jarocin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

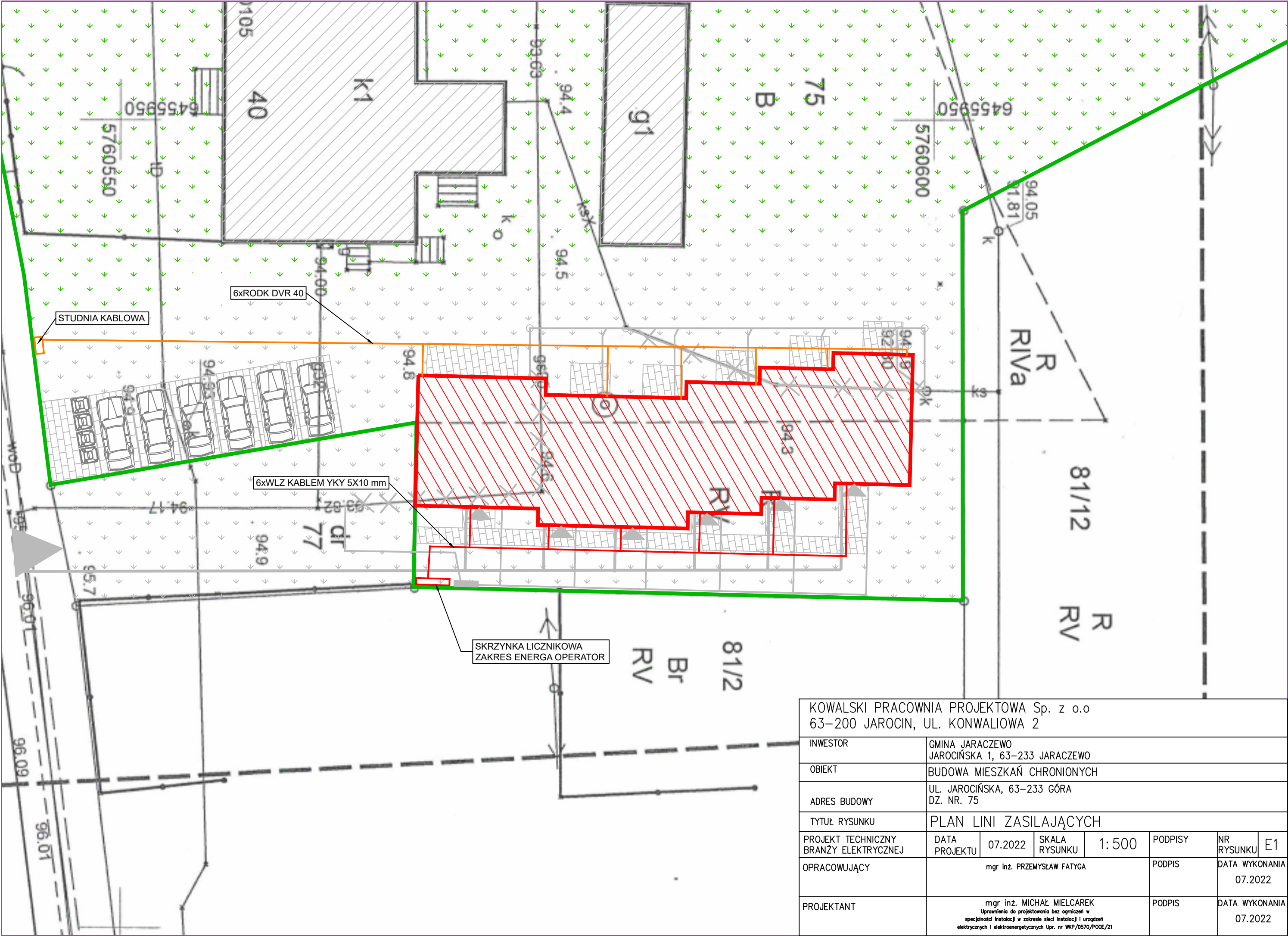
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

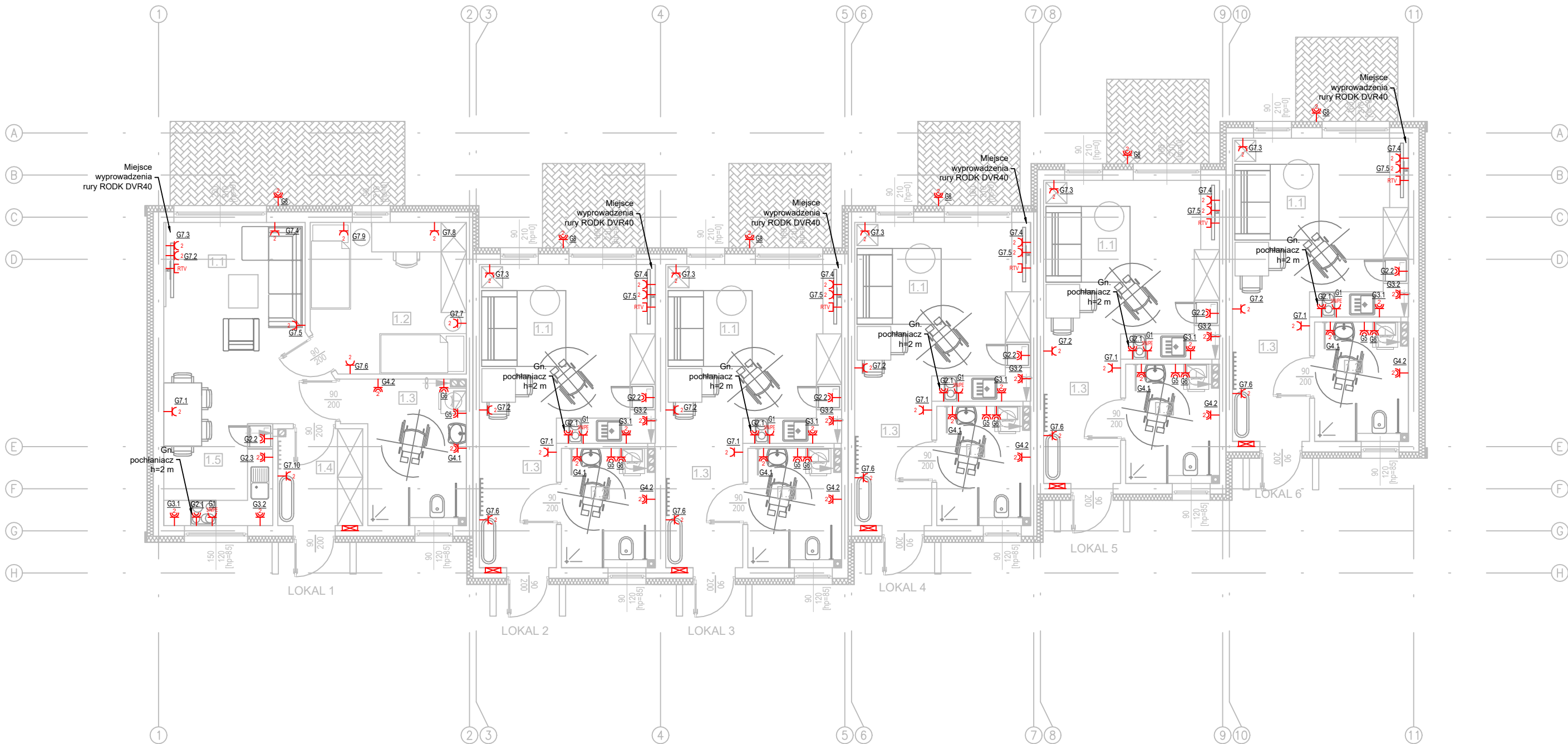
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2							
INWESTOR	GMINA JARACZEWO JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO						
OBIEKT	BUDOWA MIESZKAŃ CHRONIONYCH						
ADRES BUDOWY	UL. JAROCIŃSKA, 63-233 GÓRA DZ. NR. 75						
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN LINI ZASILAJĄCYCH						
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	DATA PROJEKTU	07.2022	SKALA RYSUNKU	1: 500	PODPISY	NR RYSUNKU	E1
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. PRZEMYSŁAW FATYGA				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	
PROJEKTANT	mgr inż. MICHAŁ MIELCAREK <small>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr WKP/0570/P00E/21</small>				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 1			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON	PANELE WINYLOWE	16.96
NR1.2	POKÓJ	PANELE WINYLOWE	12.80
NR1.3	ŁAZIENKA	GRES	8.66
NR1.4	WIATROŁAP	PANELE WINYLOWE	4.50
NR1.5	KUCHNIA	PANELE WINYLOWE	6.20
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			49.12[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 2			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 3			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 4			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 5			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 6			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

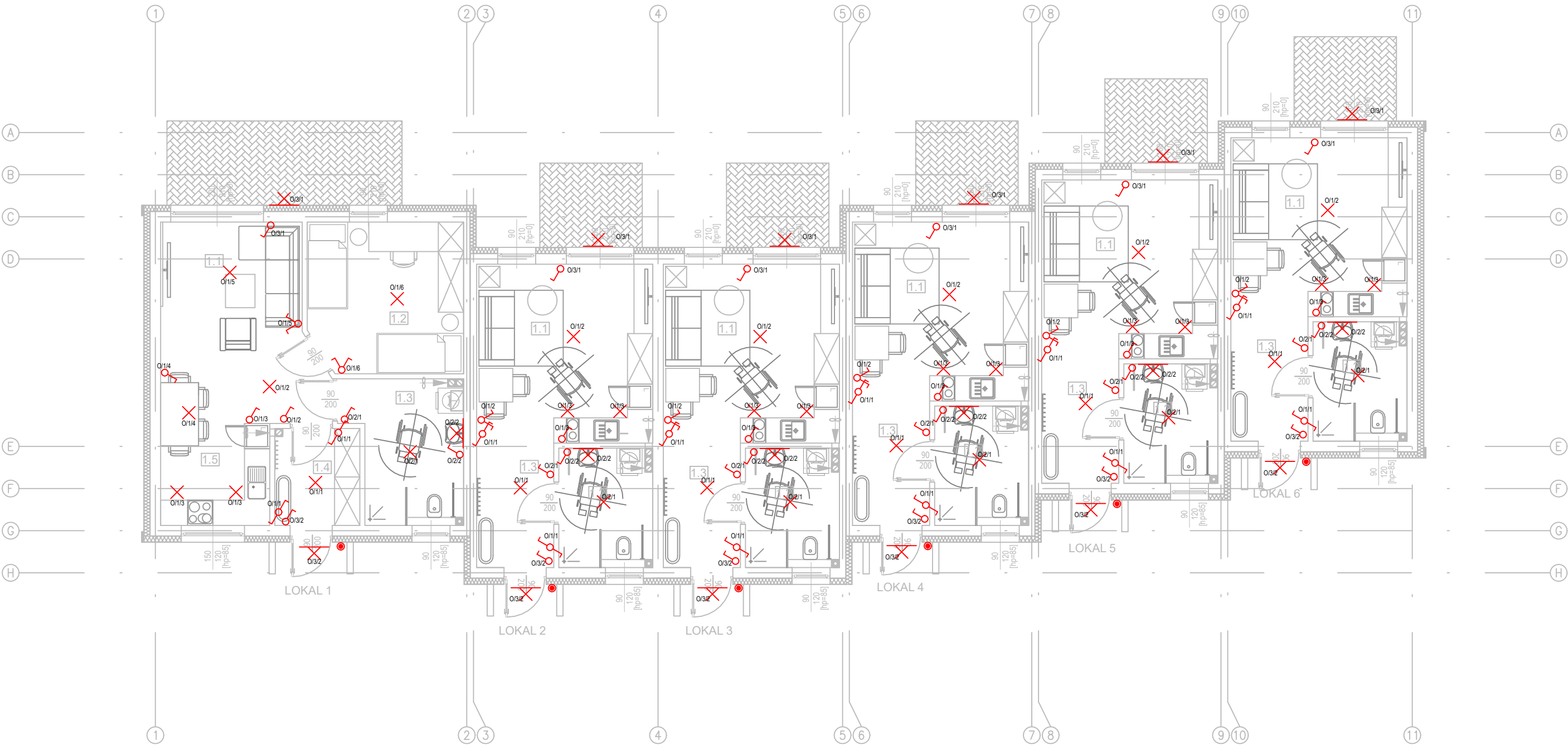
* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

UWAGA:

1. NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ TRASY PROWADZENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ MIEJSCA MONTAŻU GNIAZD Z INNYMI INSTALACJAMI BUDYNKU
2. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI
3. KABELE UKŁADAĆ PODTYNKOWO LUB W POSADZCE W ELEKTROINSTALACYJNYCH KORYTACH KABLOWYCH
4. DO ZASILANIA URZĄDZEŃ STOSOWAĆ KABELE PODANE NA SCHEMACIE ZASILANIA.
5. NA KOMINIE ZAMONTOWAĆ INDYWIDUALNE ANTENY TELEWIZJI NAZIEMNEJ. W INSTALACJI TELEWIZYJNEJ STOSOWAĆ KABELE KONCETRYCZNE KATERGORI RG-6 W KLASIE A. STOSOWANE URZĄDZENIA MUSZĄ BYĆ KOMPATYBILNE ZE STANDARTEM KODOWANIA DVB-T2. MASZT ANTENY POŁĄCZYĆ Z INSTALACJĄ UZIEMIENIA YLY 16 mm

	GNIAZDO POJEDYNCZE PODTYNKOWE 230 V IP44
	GNIAZDO PODWÓJNE PODTYNKOWE 230 V IP20
	GNIAZDO PODWÓJNE PODTYNKOWE 230 V IP44
	PUSZKA PODTYNKOWA DO PRZYŁĄCZENIA PŁYTY GRZEWczej
	GNIAZDO PODTYNKOWE TV

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2							
INWESTOR		GMINA JARACZEWO JAROCIŃSKA 1, 63–233 JARACZEWO					
OBIEKT		BUDOWA MIESZKAŃ CHRONIONYCH					
ADRES BUDOWY		UL. JAROCIŃSKA, 63–233 GÓRA DZ. NR. 75					
TYTUŁ RYSUNKU		RZUT PRZYZIEMIA – INSTALACJA GNIAZD					
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ		DATA PROJEKTU	07.2022	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY	NR RYSUNKU E2
OPRACOWUJĄCY		mgr inż. PRZEMYSŁAW FATYGA				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022
PROJEKTANT		mgr inż. MICHAŁ MIELCAREK Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności Instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr WKP/0570/PO/02/21				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 1			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON	PANELE WINYLOWE	16.96
NR1.2	POKOJ	PANELE WINYLOWE	12.80
NR1.3	ŁAZIENKA	GRES	8.66
NR1.4	WIATROKAP	PANELE WINYLOWE	4.50
NR1.5	KUCHNIA	PANELE WINYLOWE	6.20
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			49.12[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 2			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 3			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 4			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 5			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

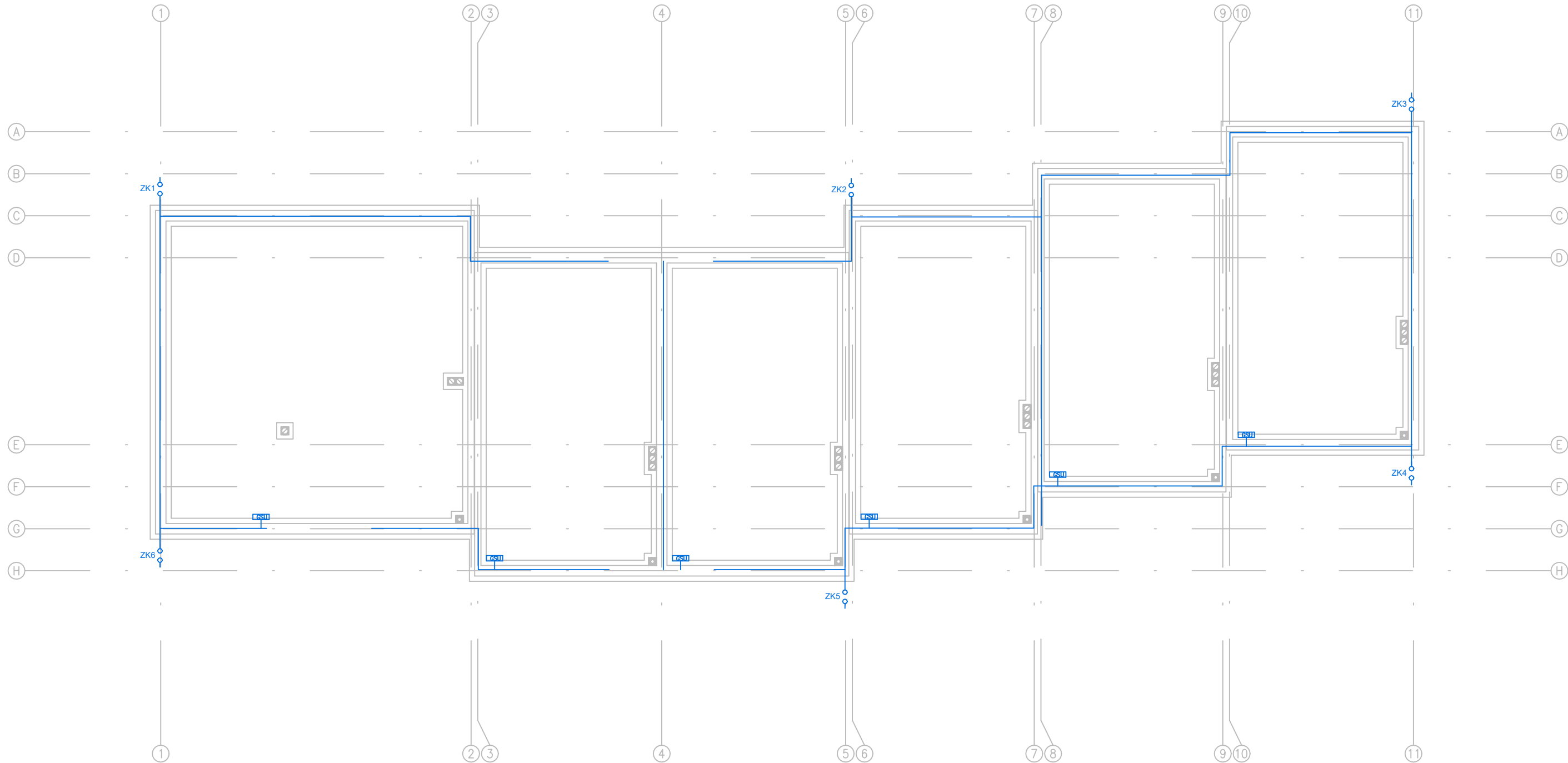
* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LOKAL 6			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m2]
NR1.1	SALON Z ANEKSEM KUCHENNYM	PANELE WINYLOWE	17.50
NR1.2	ŁAZIENKA	GRES	6.02
NR1.3	KORYTARZ	PANELE WINYLOWE	5.32
SUMA POW.UŻYTKOWEJ			28.84[m2]

* przyjęte grubości tynku wewn. równe (1,5) [cm]

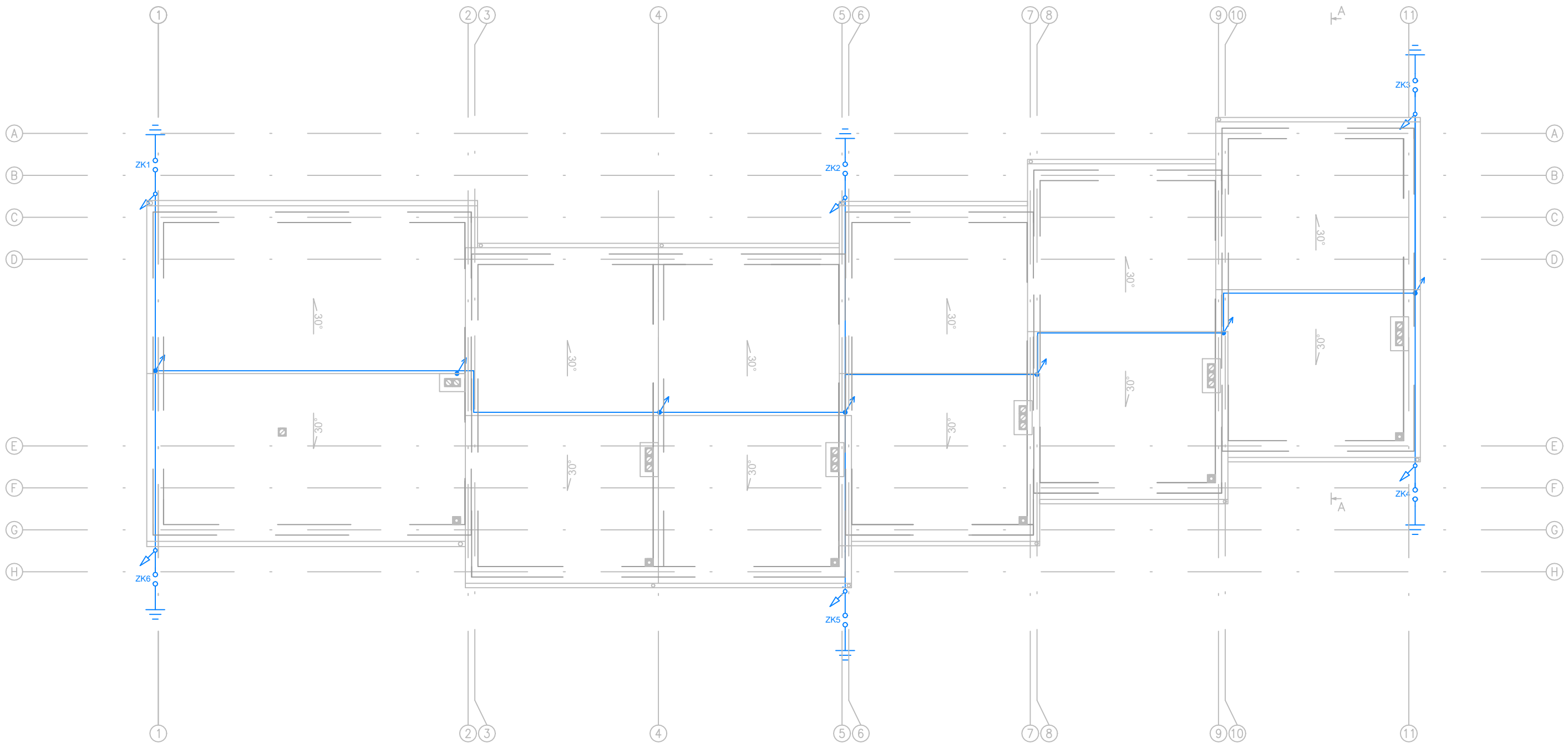
UWAGA:	
1. NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ TRASY PROWADZENIA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ MIEJSCA MONTAŻU ŁĄCZNIKÓW I OPRAW OŚWIETLENIOWYCH Z INNYMI INSTALACJAMI BUDYNKU	
2. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI	
3. KABELE UKŁADAĆ PODTYNKOWO LUB NA KONSTRUKCJI PODWIESZANEGO SUFITU W NIEPALNYCH RURKACJH ELEKTROINSTALACYJNYCH	
4. DO ZASILANIA URZĄDZEŃ STOSOWAĆ KABELE PODANE NA SCHEMACIE ZASILANIA.	
✕	OPRAWA OŚWIETLENIOWA WEDŁUG PROJKTU ARANŻACJI WNĘTRZ
⚡	OPRAWA OŚWIETLENIOWA TYPU KINKIET WEDŁUG PROJEKTU ARANŻACJI WNĘTRZ
♂	ŁĄCZNIK SERYJNY ŚWIECZNIKOWY 230V IP20
♂	ŁĄCZNIK SERYJNY ŚWIECZNIKOWY 230V IP20
♂	ŁĄCZNIK SERYJNY ŚWIECZNIKOWY 230V IP20
⊙	PRZYCISK DZWONKOWY 230V IP44

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63–200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2							
INWESTOR	GMINA JARACZEWO JAROCIŃSKA 1, 63–233 JARACZEWO						
OBIEKT	BUDOWA MIESZKAŃ CHRONIONYCH						
ADRES BUDOWY	UL. JAROCIŃSKA, 63–233 GÓRA DZ. NR. 75						
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA – INSTALACJA OŚWIELENIA						
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	DATA PROJEKTU	07.2022	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY	NR RYSUNKU	E3
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. PRZEMYSŁAW FATYGA				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	
PROJEKTANT	mgr inż. MICHAŁ MIELCAREK <small>Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności Instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr WKP/0570/POOe/21</small>				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	



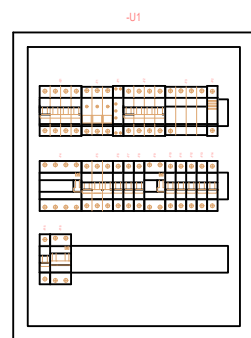
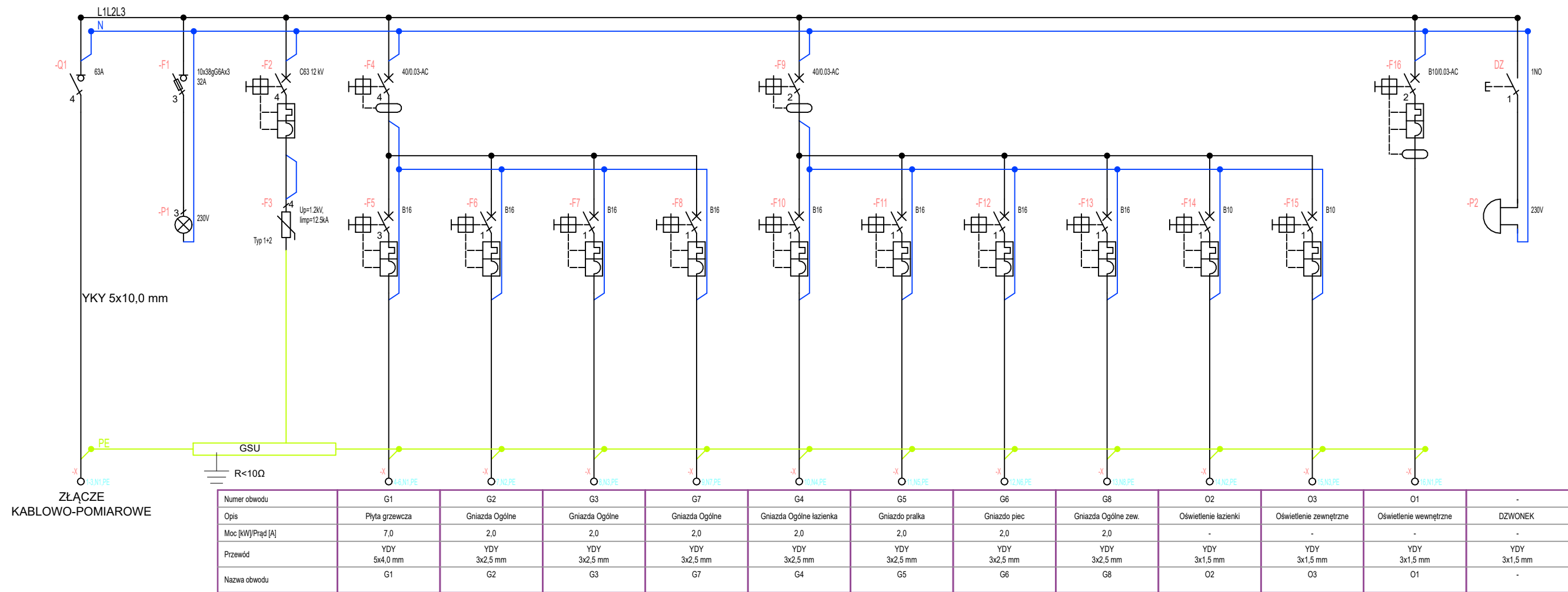
UWAGA: 1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI	
	ZŁĄCZE KONTROLNE
	UZIEMIENIE FUNDAMENTOWE PŁASKOWNIK FeZn 30X4mm NA WSPORNIKU
	POŁĄCZENIE ELEMENTÓW INSTALACJI UZIEMIENIA
	GŁÓWNA SZYNA UZIEMIAJĄCA

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2							
INWESTOR	GMINA JARACZEWO JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO						
OBIEKT	BUDOWA MIESZKAŃ CHRONIONYCH						
ADRES BUDOWY	UL. JAROCIŃSKA, 63-233 GÓRA DZ. NR. 75						
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT FUNDAMENTÓW – INSTALACJA UZIEMIENIA						
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	DATA PROJEKTU	07.2022	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY	NR RYSUNKU	E4
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. PRZEMYSŁAW FATYGA				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	
PROJEKTANT	mgr inż. MICHAŁ MIELCAREK <small>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr WKP/0570/P00E/21</small>				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	



UWAGA: 1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI	
	ZWODY POZIOME - DRUT FeZn ŚREDNICA MIN 8mm
	ZŁĄCZE KONTROLNE
	PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY FeZn ŚREDNICY 8mm
	ZWÓD PIONOWY DRUT FeZn ŚREDNICA MIN 8mm 0,5 m 0,5 m POWYŻEJ POWIERZCHNI DACHU

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2							
INWESTOR	GMINA JARACZEWO JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO						
OBIEKT	BUDOWA MIESZKAŃ CHRONIONYCH						
ADRES BUDOWY	UL. JAROCIŃSKA, 63-233 GÓRA DZ. NR. 75						
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT POŁACI DACHU – INSTALACJA ODGROMOWA						
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	DATA PROJEKTU	07.2022	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY	NR RYSUNKU	E5
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. PRZEMYSŁAW FATYGA				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	
PROJEKTANT	mgr inż. MICHAŁ MIELCAREK Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr WKP/0570/P00E/21				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	



UWAGA:

- UKŁAD SIECI: TN-S
- OCHRONA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM - IZOLACJA, OSŁONY, PRZEGRODY
OCHRONA PRZY DOTYKU POŚREDNIM - SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE 30 mA
- OBÓDOWA PODTYNKOWA 54 MODUŁOWA
- CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU STANOWI INTEGRALNY ELEMENT DOKUMENTACJI

KOWALSKI PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2							
INWESTOR	GMINA JARACZEWO JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO						
OBIEKT	BUDOWA MIESZKAŃ CHRONIONYCH						
ADRES BUDOWY	UL. JAROCIŃSKA, 63-233 GÓRA DZ. NR. 75						
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT/WIDOK ROZDZIELNICY MIESZKANIOWEJ						
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	DATA PROJEKTU	07.2022	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY	NR RYSUNKU	E6
OPRACOWUJĄCY	mgr inż. PRZEMYSŁAW FATYGA				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	
PROJEKTANT	mgr inż. MICHAŁ MIELCAREK Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. nr WKP/0570/PO.OE/21				PODPIS	DATA WYKONANIA 07.2022	