

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

I OPIS TECHNICZNY

1. Inwestor
2. Jednostka projektowania
3. Podstawa projektowania
4. Rozwiązania instalacyjne

II RYSUNKI

E1 - Projekt zagospodarowania terenu	1:500
E2 - Instalacje elektryczne - rzut piwnicy	1:75
E3 - Instalacje elektryczne - rzut parteru	1:75
E4 - Instalacje elektryczne - rzut poddasza	1:75
E5 - Połączenia wyrównawcze miejscowe	szkic
E6 - Instalacja odgromowa - rzut dachu	1:75
E7A - Schemat rozdzielnic „RG” /część 1/	szkic
E7B - Schemat rozdzielnic „RG” /część 2/	szkic

1.0. Inwestor

Gmina Grudziądz
ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz

2.0. Jednostka projektowania

Pracownia Architektoniczna Przemysław Reiwer
ul. Ikara 3/24, 86-300 Grudziądz

3.0. Podstawa projektowania

- 3.1. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3.2. Uzgodnienia z Użytkownikiem Docelowym.
- 3.3. Wytyczne projektowe dla spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej
- 3.4. Obowiązujące normy i przepisy

4.0. Rozwiązania instalacyjne

4.1. Rozdzielnica główna „RG” i wewnętrzna linia zasilająca

Projektuje się rozdzielnicę „RG” budynku, którą należy wyposażyć w zabezpieczenia nadprądowo-zwarciove, różnicowo-prądowe oraz przepięciowe. W rozdzielnicy należy zabudować rozłącznik, który będzie stanowić „WYŁ. GŁÓWNY BUDYNKU”, o czym należy zaznaczyć poprzez naklejenie odpowiedniej informacji na drzwiach rozdzielnicy wg poniższego wzoru



Rozdzielnicę „RG” należy zasilić proj. kablem typu YKYzo5x25mm² z proj. złącza kablowego pomiarowego, który należy zlokalizować na granicy posesji.

4.2. Układanie kabli NN-0,4kV

Projektowane kable zasilające 0,4kV należy układać w wykopie na głębokości 0,7m. Kable układać na 10cm podsypce z piasku, układany linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na kabel nasypać kolejną 10cm warstwę piasku i 15cm warstwę ziemi rodzimej. Następnie w wykopie ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5mm i szerokości 25cm. Na końcach kabla pozostawić zapas kabla co najmniej 2m.

Przed zasypaniem kabla w odstępach nie większych niż 10m oraz przy wejściach do rur ochronnych należy umocować na kablu opaski opisowe zawierające dane tj. typ kabla, przekrój, długość, oznaczenie trasy kabla, skąd, dokąd, rok ułożenia i wykonawca. Ponadto na trasie kabla w miejscu skrzyżowania z drogą oraz przy każdej zmianie trasy kabla należy umieścić betonowy oznacznik kablowy o wymiarach 15x15x60 z literą „K”.

Skrzyżowanie proj. kabli 0,4kV z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy wykonać w przepuszczeniu ochronnym z rury DVK50. Rury ochronne należy uszczelnić przed zamuleniem.

4.3. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalacje elektryczne oświetlenia należy wykonać przewodem typu YDY układanym w fugach ścian murowanych na parterze i poddaszu oraz w rurkach naściennych w piwnicy i zasilić z proj. rozdzielnicy „RG”. Projektuje się oprawy stylizujące z przełomu XIX i XX w. przypominające naftowe jako wiszące i ściennie oraz zewnętrzne kinkiety stylizowane na gazowe z w/w epoki. W sanitariatach należy stosować osprzęt IP44 w pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt w stopniu ochrony IP20. Wysokość montażu osprzętu h=1,4m nad posadzką.

Puszki rozgałęźne i poziome ciągi przewodów montować, wykonywać pod sufitem. Podejścia do opraw sufitowych należy wykonać w posadzce pomieszczenia powyżej stropu.

Przejścia instalacji pomiędzy strefami p.poż. wykonać w oparciu o atestowane przepusty o odpowiedniej odporności ogniowej.

Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami PN-IEC 60464-4-41-2000 tj. w sieci typu „TN-S” jako trójprzewodową (L,N,PE) stosując prowadzenie oddzielnie przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać wytycznych konserwatora zabytków.

4.4. Instalacja oświetlenia ewakuacji

Instalację oświetlenia ewakuacji projektuje się w oparciu o oprawy z wbudowanym modułem awaryjnym 1h z funkcją autotest i certyfikatem CNBOP oraz oprawy wydzielone kierunkowe z piktogramem i układem awaryjnego min. 1h z funkcją autotestu oraz certyfikatem CNBOP.

Oprawy zasilicę przewodem YDY3x1,5mm². Instalacje elektryczne oświetlenia należy wykonać przewodem typu YDY w fugach ścian murowanych na parterze i poddaszu oraz w rurkach naściennych w piwnicy i zasilicę z proj. rozdzielnicy „RG”.

Puszki rozgałęźne i poziome ciągi przewodów montować, wykonywać pod sufitem. Podejścia do opraw sufitowych należy wykonać w posadzce pomieszczenia powyżej stropu.

Przejścia instalacji pomiędzy strefami p.poż. wykonać w oparciu o atestowane przepusty o odpowiedniej odporności ogniowej.

Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami PN-IEC 60464-4-41-2000 tj. w sieci typu „TN-S” jako trójprzewodową (L,N,PE) stosując prowadzenie oddzielnie przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać wytycznych konserwatora zabytków.

4.5. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodem typu YDY w fugach ścian murowanych na parterze i poddaszu oraz w rurkach naściennych w piwnicy i zasilicę z proj. rozdzielnicy „RG”. Projektuje się gniazda wtyczkowe stylizowane wg wytycznych konserwatora zabytków.

Puszki rozgałęźne i poziome ciągi przewodów montować, wykonywać pod sufitem. Podejścia do opraw sufitowych należy wykonać w posadzce pomieszczenia powyżej stropu.

Przejścia instalacji pomiędzy strefami p.poż. wykonać w oparciu o atestowane przepusty o odpowiedniej odporności ogniowej.

Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami PN-IEC 60464-4-41-2000 tj. w sieci typu „TN-S” jako trójprzewodową (L,N,PE) stosując prowadzenie oddzielnie przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać wytycznych konserwatora zabytków.

4.6. Instalacja zasilania wentylacji i ogrzewania

Instalację zasilania wentylacji i ogrzewania należy wykonać wg wytycznych branży sanitarnej oraz DTR urządzeń przewodami typu YDY układanym w fugach ścian murowanych na parterze i poddaszu oraz w rurkach naściennych w piwnicy i zasilicę z proj. rozdzielnicy „RG”.

Przejścia instalacji pomiędzy strefami p.poż. wykonać w oparciu o atestowane przepusty o odpowiedniej odporności ogniowej.

Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami PN-IEC 60464-4-41-2000 tj. w sieci typu „TN-S” jako trójprzewodową (L,N,PE) stosując prowadzenie oddzielnie przewodu neutralnego „N” oraz ochronnego „PE”.

4.7. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową projektuje się zgodnie z PN-IEC 61024-2. Zwody poziome na dachu należy wykonać z drutu FeZnφ8mm (stalowo-ocynkowanego) układanego na uchwytych dachowych mocowanych pod dachówką i prowadzonego po obwodzie dachu oraz po kalenicy.

Przewody odprowadzające w liczbie 4szt. należy wykonać również z drutu FeZnφ8mm układanego na uchwytych ściennych mocowanych w miejscach fug, tak aby nie uszkodzić zabytkowych cegieł i połączyć je z proj. otokiem uziemiającym wykonanym z bednarki FeZn30x4mm, który należy ułożyć na głębokości min. 0,6m.

Podziemne metalowe elementy obiektów i urządzeń instalacji podziemnej znajdujące się w odległości nie większej niż 2m od uziomu instalacji odgromowej, należy połączyć z uziomem instalacji odgromowej. Odstęp instalacji odgromowej od instalacji elektrycznej powinny wynosić 0,3m i chronione przewodem osłonowym. Istniejące wszystkie elementy konstrukcyjne metalowe wystające ponad powierzchnię dachu należy połączyć z instalacją zwodów poziomych, natomiast elementy niemetalowe należy chronić poprzez ustawienie w pobliżu obiektu głowic odgromowych.

Rezystancja uziemiańca otoku powinna wynosić $R < 20\Omega$, w przypadku nieuzyskania wymaganej rezystancji w porozumieniu z inspektorem nadzoru należy zabudować dodatkowe uziomy pionowe wykonane z pręta FeZnφ20mm o odpowiedniej długości.

4.8. Ochrona od porażień

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania. Z przewodem ochronnym PE należy połączyć kołki ochronne PE gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłony tablic rozdzielczych, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego, a także metalowe osłony opraw oświetleniowych kl. I.

4.9. Ochrona od przepięć

Jako ochronę od porażań projektuje się ochronniki przepięciowe klasy 1+2, które należy zabudować w rozdzielniczy „RG”.

4.10. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Zagrożenia dla pracowników wykonujących projektowany zakres prac:

- prace pod napięciem,
- prace ze sprzętem elektromechanicznym,
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy,
- praca urządzeń transportowych,
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne, pogrążanie uziomów),
- prace na wysokości (montaż lamp, instalacji odgromowej)
- prace w wykopie (układanie kabli, uziomów)

Zagrożenia higieny pracy

- odpady pcv od kabli,
- odpady miedziane od kabli,
- w przypadku uszkodzenia lampy skaleczenia,

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez pracowników

- odzieży, rękawic i obuwia ochronnego - w każdym przypadku,
- kurtki przeciwdeszczowej, okularów ochronnych, kask ochronny itp. - według potrzeb,

Składowanie materiałów budowlanych

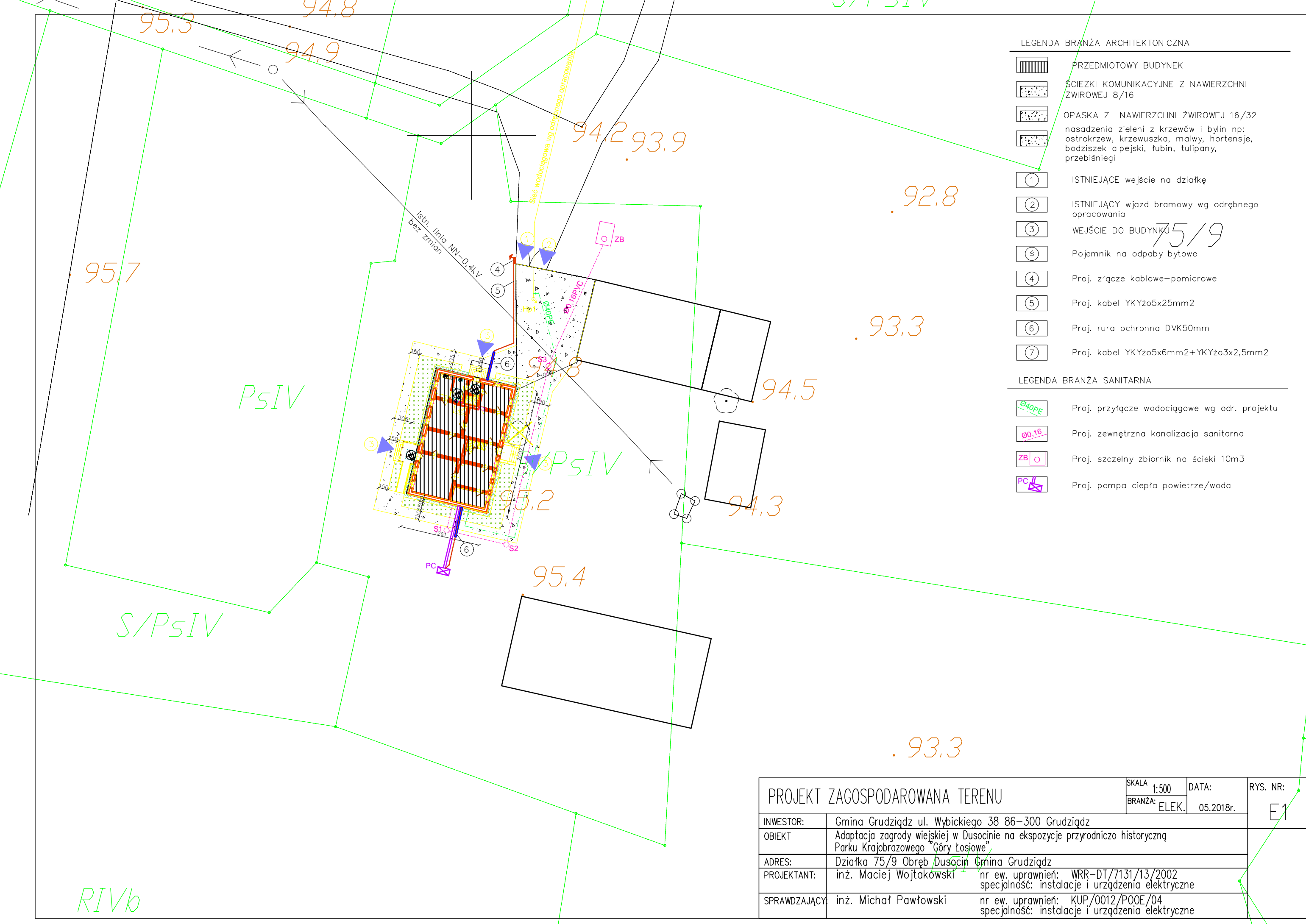
- powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosowanych materiałów,
- niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznej itp.
- substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta,
- prafabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta,
- wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni,
- mechaniczny załadunek i rozładunek materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

4.11. Uwagi końcowe












Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszym opracowaniem.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.





07131V



LEGENDA BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

-  PRZEDMIOTOWY BUDYNEK
-  SCIEZKI KOMUNIKACYJNE Z NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ 8/16
-  OPASKA Z NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ 16/32 nasadzenia zieleni z krzewów i bylin np: ostrokrzew, krzewuszką, malwy, hortensje, bodziszek alpejski, łubin, tulipany, przebiśniegi
-  1 ISTNIEJĄCE wejście na działkę
-  2 ISTNIEJĄCY wjazd bramowy wg odrębnego opracowania
-  3 WEJŚCIE DO BUDYNKU 75/9
-  5 Pojemnik na odpady bytowe
-  4 Proj. złącze kablowe-pomiarowe
-  5 Proj. kabel YKYzo5x25mm2
-  6 Proj. rura ochronna DVK50mm
-  7 Proj. kabel YKYzo5x6mm2+YKYzo3x2,5mm2

LEGENDA BRANŻA SANITARNA

-  Ø40PE Proj. przyłącze wodociągowe wg odr. projektu
-  Ø0.16 Proj. zewnętrzna kanalizacja sanitarna
-  ZB Proj. szczelny zbiornik na ścieki 10m3
-  PC Proj. pompa ciepła powietrze/woda

PROJEKT ZAGOSPODAROWANA TERENU		SKALA 1:500	DATA:	RYS. NR: E1
		BRANŻA: ELEK.	05.2018r.	
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz			
OBIEKT	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe"			
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Michał Pawłowski	nr ew. uprawnień: KUP/0012/POOE/04 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne		

RIVb

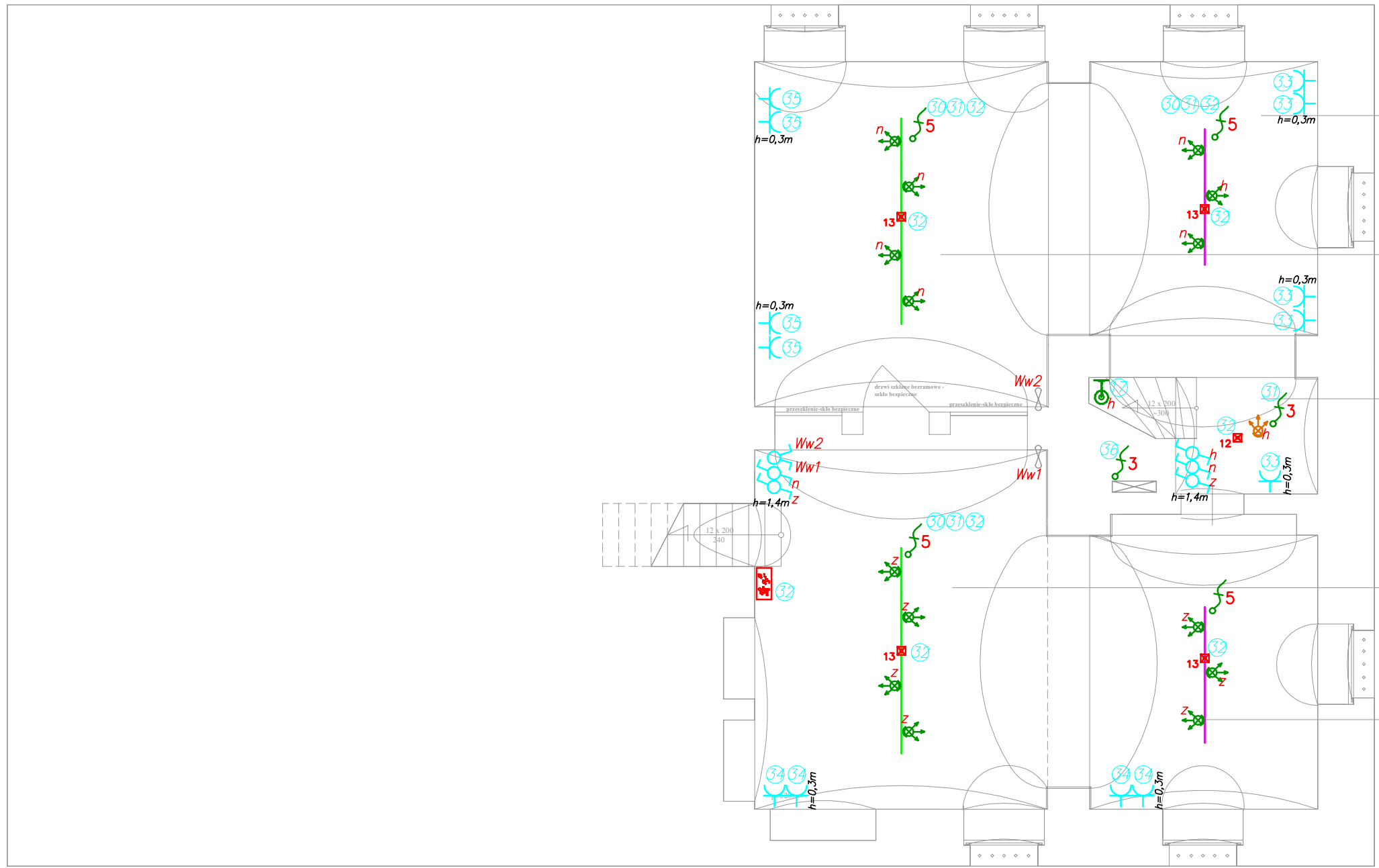


- Szynoprzewód systemowy 3-faz l=2m
- Szynoprzewód systemowy 3-faz l=3m
- Oprawa projektorowa montowana na szynie 3-fazową moc 28–41W wg potrzeb, kąt rozsyłu światła 15–38 stop. wg potrzeb kolor grafit
- Oprawa projektorowa montowana na suficie moc 28–41W wg potrzeb, kąt rozsyłu światła 15–38 stop. wg potrzeb kolor grafit
- Oprawa ścienna stylizowana na naftową z przełomu XIX i XX wieku na 1 żarówkę z gwintem E27
- Oprawa ewakuacyjna 3W/1h z układem autotestu i cert. CNBOP z charakterystyką korytarzową mocowana za pomocą adaptera do szynoprzewodu
- Oprawa ewakuacyjna 3W/1h z układem autotestu i cert. CNBOP z charakterystyką korytarzową mocowana do stropu
- Oprawa ewakuacyjna LED 1W AT, C z piktogramem, modułem awaryjnym 1h i certyfikatem CNBOP
- Gniazdo wtyczkowe ceramiczne 1x16A+N+PE IP20 N/T np. [redacted] kolor grafit
- Wyłącznik świecznikowy ceramiczny 16A IP20 N/T np. [redacted] kolor grafit
- Wyłącznik schodowy ceramiczny 16A IP20 N/T np. [redacted] kolor grafit
- Wypust kablowy 1-fazowy (3 przewodowy) do zasilania odbiornika siłowego inst. na stałe
- Wypust kablowy 3-fazowy (5 przewodowy) do zasilania odbiornika siłowego inst. na stałe

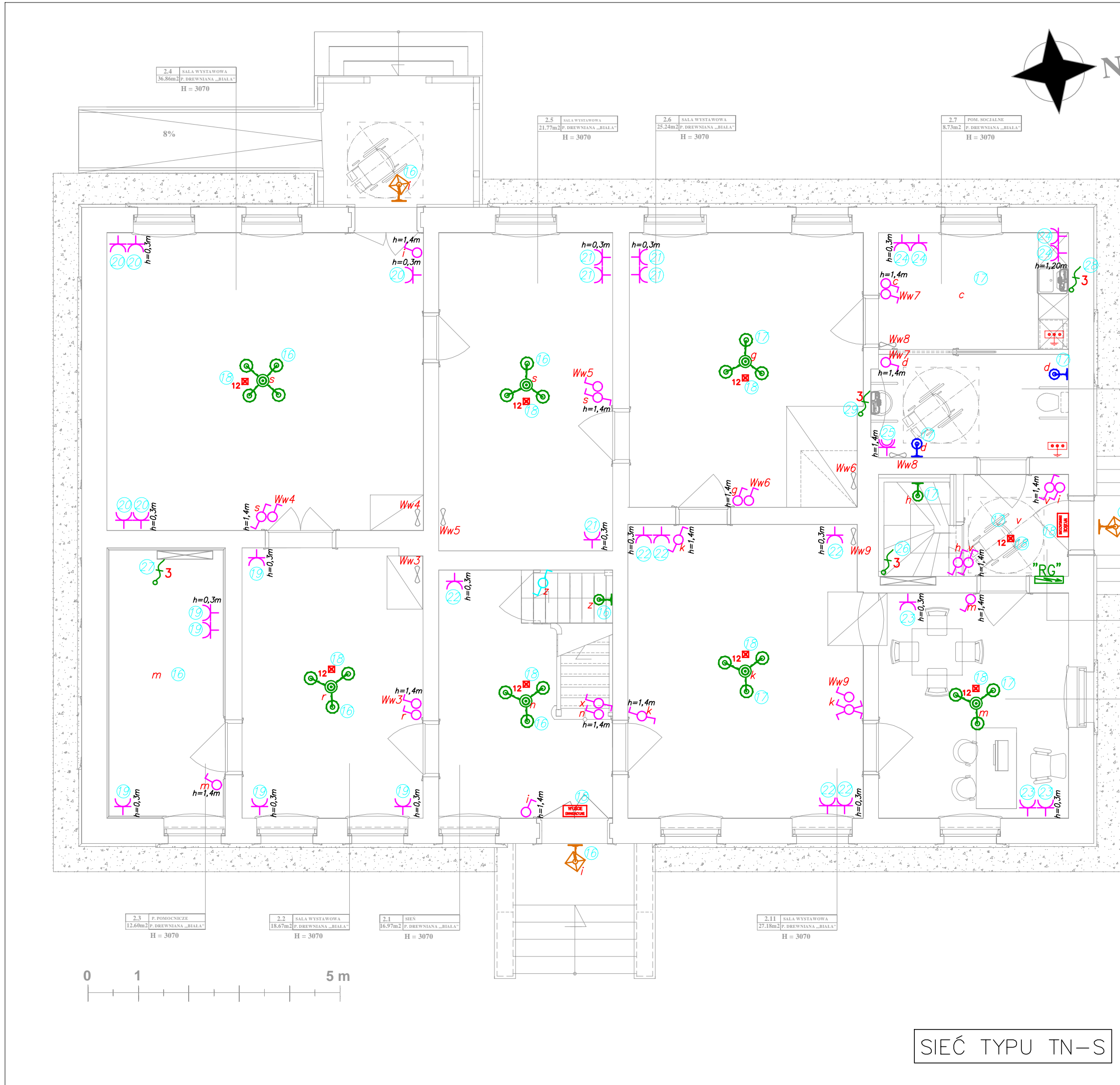
Uwaga!

1. Przewody poziome powinny być prowadzone w osłonach wzdłuż ścian pod podłogą.
2. Przewody sufitowe należy prowadzić nadsufitowo, a przewód do lampy przewodzić przewiertem przez podłogę.
3. Przewody naścienne np. prowadzone do włączników powinny być zamontowane natynkowo w gotowych systemach przewodowych do włączników ceramicznych natomiast podejścia do gniazd wtyczkowych wykonywać pod posadzką i przewodzić w bruzdach pomiędzy cegłami. W celu ich montażu zabrania się wykonywania bruzd w pierwotnych kamiennych ścianach piwnicy.
4. Szynoprzewody, przewody, włączniki, gniazda i oprawy zastosować w kolorze grafit, ostateczne rozwiązania przedstawić do akceptacji nadzorowi konserwatorskiemu.
5. Podczas wykonywania prac należy stosować się do zaleceń konserwatora zabytków.

SIEĆ TYPU TN-S



INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PIWNICY		SKALA 1:75	DATA: 05.2018r.	RYS. NR: E2
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86–300 Grudziądz			
OBIEKT:	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe" – budynek główny			
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Michał Pawłowski	nr ew. uprawnień: KUP/0012/POOE/04 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne		

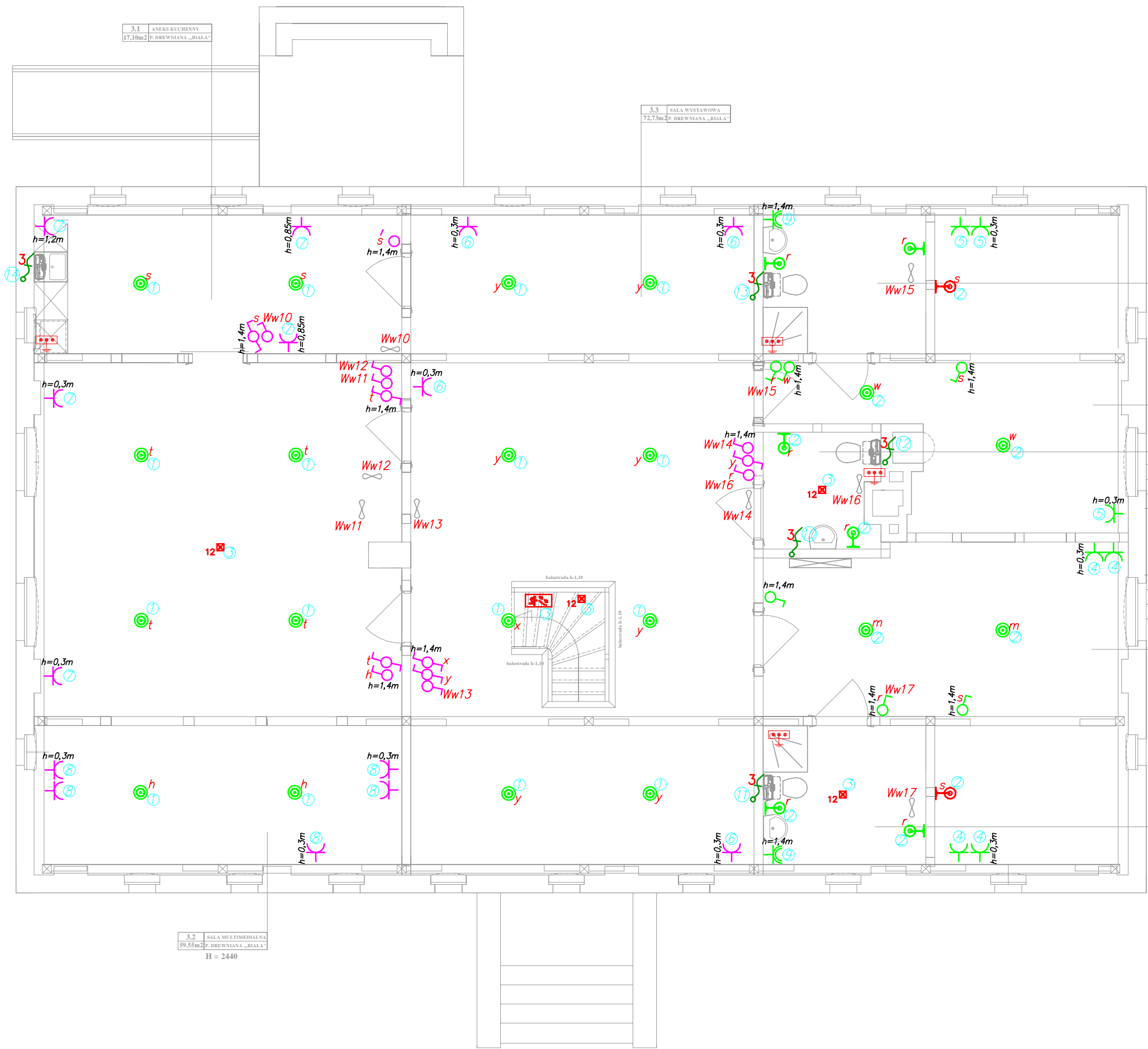


- Oprawa ścienna parkowa zewnętrzna stylizowana na naftową lub gazową z przełomu XIX i XX wieku ze źródłem LED 20W 3500K np. [REDACTED]
- Oprawa sufitowa zwieszana stylizowana na naftową z przełomu XIX i XX wieku na 4 żarówki z gwintem E27
- Oprawa sufitowa zwieszana stylizowana na naftową z przełomu XIX i XX wieku na 3 żarówki z gwintem E27
- Oprawa sufitowa zwieszana stylizowana na naftową z przełomu XIX i XX wieku na 1 żarówkę z gwintem E27
- Oprawa ścienna stylizowana na naftową z przełomu XIX i XX wieku na 1 żarówkę z gwintem E27
- Oprawa ścienna stylizowana na naftową IP44 z przełomu XIX i XX wieku na 1 żarówkę z gwintem E27
- Oprawa ewakuacyjna 3W/1h z układem autotestu i cert. CNBOP z charakterystyką korytarzową mocowana mocowana do stropu
- Oprawa ewakuacyjna LED 1W AT, C z piktogramem, modułem awaryjnym 1h i certyfikatem CNBOP
- Rozdzielnica elektryczna
- Gniazdo wtyczkowe ceramiczne 1x16A+N+PE IP20 N/T lub P/T np. [REDACTED] kolor grafit
- Gniazdo wtyczkowe ceramiczne 1x16A+N+PE IP44 N/T lub P/T np. [REDACTED] kolor grafit
- Wyłącznik pojedynczy ceramiczny 16A IP20 N/T lub P/T np. [REDACTED] kolor biały
- Wyłącznik schodowy ceramiczny 16A IP20 N/T lub P/T np. [REDACTED] kolor biały
- Wyłącznik krzyżowy ceramiczny 16A IP20 N/T lub P/T np. [REDACTED] kolor biały
- Wypust kablowy 1-fazowy (3 przewodowy) do zasilania odbiornika siłowego inst. na stałe
- Wypust kablowy 3-fazowy (5 przewodowy) do zasilania odbiornika siłowego inst. na stałe
- Miejscowa szyna wyrównawcza

- Uwaga!
1. Przewody poziome powinny być prowadzone w osłonach wzdłuż ścian pod podłogą.
 2. Przewody sufitowe należy prowadzić nadsufitowo, a przewód do lampy prowadzić przez podłogę.
 3. Przewody naścienne np. prowadzone do włączników powinny być zamontowane podtynkowo. Włączniki zasilac od góry, natomiast gniazda wtyczkowe natomiast podejścia do gniazd wtyczkowych wykonywać pod posadzką i prowadzić w bruzdach pomiędzy cegłami.
 4. Podczas wykonywania prac należy stosować się do zaleceń konserwatora zabytków.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT PARTERU		SKALA: 1:75	DATA: 05.2018r.	RYŚ. NR: E3
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz			
OBIEKT:	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe" - budynek główny			
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Michał Pawłowski	nr ew. uprawnień: KUP/0012/POOE/04	specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne	

SIEĆ TYPU TN-S



- Oprawa plafonowa/panelowa /współczesna/ mocowana do belki drewnianej moc oprawy wg potrzeb pomieszczenia IP44
- Oprawa plafonowa ścienna IP44 /współczesna/
- Oprawa plafonowa ścienna IP20 /współczesna/
- Oprawa ewakuacyjna 3W/1h z układem autotestu i cert. CNBOP z charakterystyką korytarzową mocowana mocowana do stropu
- Oprawa ewakuacyjna LED 1W AT, C z piktogramem, modułem awaryjnym 1h i certyfikatem CNBOP
- Gniazdo wtyczkowe ceramiczne 1x16A+N+PE IP20 N/T lub P/T np. [redacted] kolor grafit
- Gniazdo wtyczkowe ceramiczne 1x16A+N+PE IP44 N/T lub P/T np. [redacted] kolor grafit
- Wyłącznik pojedynczy ceramiczny 16A IP20 N/T lub P/T np. [redacted] kolor biały
- Wyłącznik schodowy ceramiczny 16A IP20 N/T lub P/T np. [redacted] kolor biały
- Gniazdo wtyczkowe /współczesne/ 1x16A+N+PE IP20 P/T
- Gniazdo wtyczkowe /współczesna/ 1x16A+N+PE IP44 P/T
- Wyłącznik pojedynczy /współczesny/ 16A IP20 P/T
- Wypust kablowy 1-fazowy (3 przewodowy) do zasilania odbiornika siłowego inst. na stałe
- Wypust kablowy 3-fazowy (5 przewodowy) do zasilania odbiornika siłowego inst. na stałe
- Miejscowa szyna wyrównawcza

Uwaga!

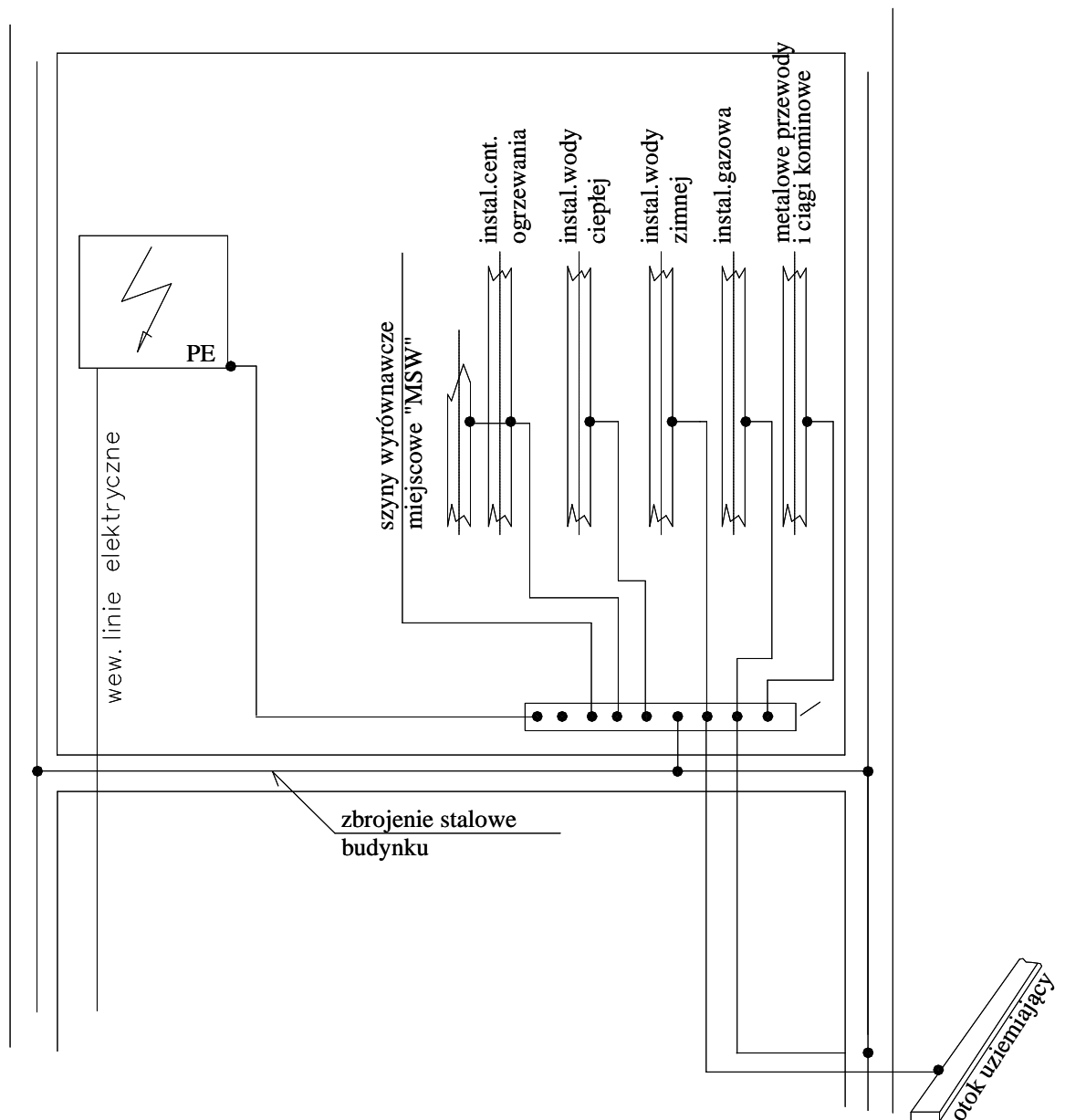
1. Przewody poziome powinny być prowadzone w osłonach wzdłuż ścian pod podłogą.
2. Przewody sufitowe należy prowadzić po belkach drewnianych w rurkach pcy, podejścia do opraw wykonać przewiertem przez belkę /jeśli konstruktor wyrazi zgodę/.
3. Przewody naścienne np. prowadzone do włączników powinny być zamontowane podtynkowo. Włączniki zasilac od góry, natomiast gniazda wtyczkowe natomiast podejścia do gniazd wtyczkowych wykonywać pod posadzką i prowadzić w bruzdach pomiędzy cegłami.
4. Podczas wykonywania prac należy stosować się do zaleceń konserwatora zabytków.



SIEĆ TYPU TN-S

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PODDASZA		SKALA 1:75	DATA: 05.2018r.	RYS. NR: E4
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz			
OBIEKT:	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe" – budynek główny			
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Michał Pawłowski	nr ew. uprawnień: KUP/0012/POOE/04	specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne	

POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE MIEJSCOWE W BUDYNKU UKŁAD SIECI TN-S



UWAGA !

Przekrój każdego przewodu ochronnego nie będącego częścią wspólnego układu przewodów lub jego osłonięcie powinien być w żadnym przypadku mniejszy niż:

- 2,5mm² w przypadku stosowania ochrony przed mechanicznymi uszkodzeniami,
- 4mm² w przypadku niestosowania ochrony przed mechanicznymi uszkodzeniami

POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE MIEJSCOWE		SKALA BRANŻA: ELEK.	SZKIC ELEK.	DATA: 05.2018r.	RYS. NR: E5
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz				
OBIEKT	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe" - budynek główny				
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz				
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne				
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Michał Pawłowski nr ew. uprawnień: KUP/0012/POOE/04 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne				

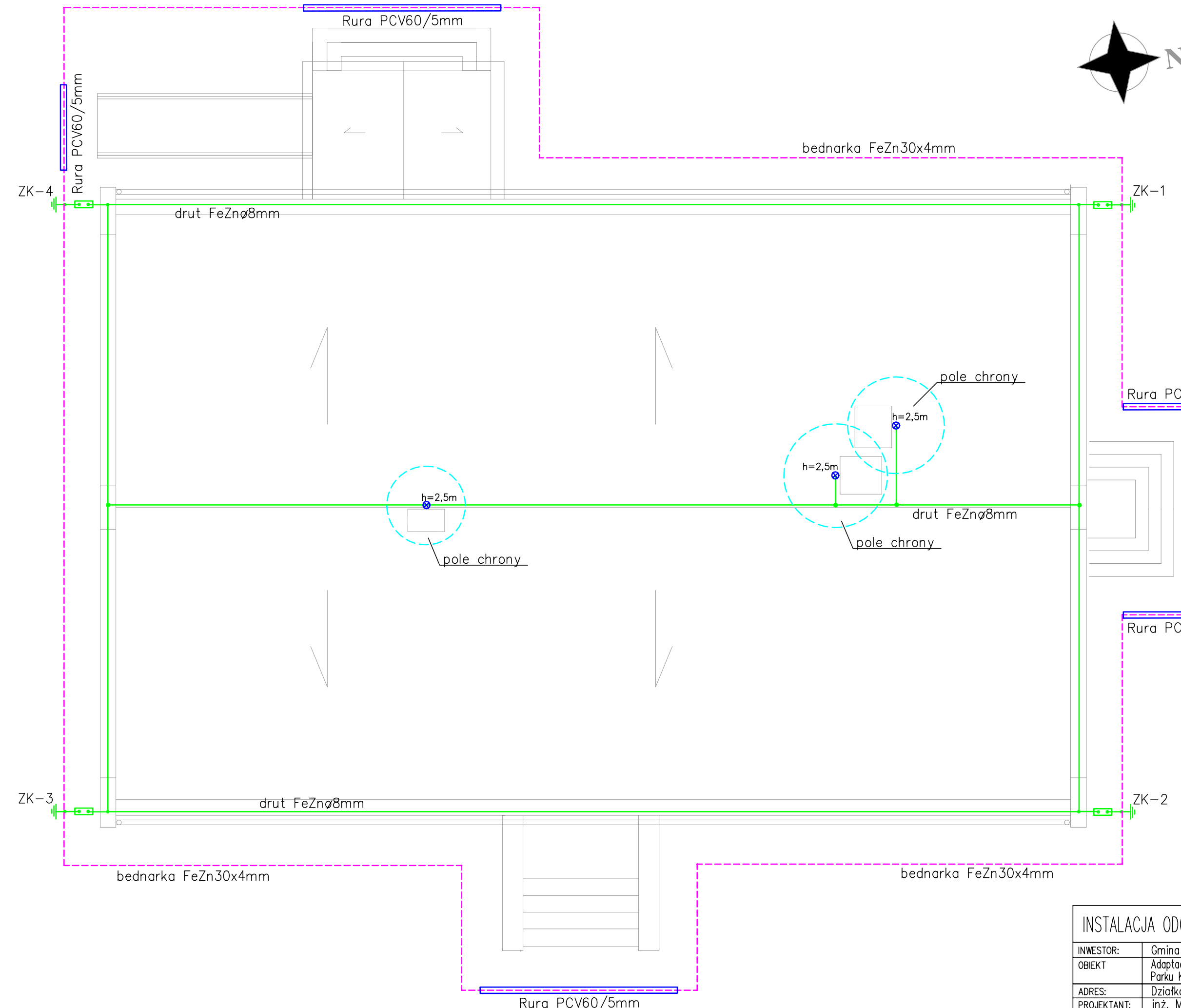


Instalacja odgromowa

- Zwody poziome drutem FeZn \varnothing 8mm
- - - Uziom otokowy z bednarki FeZn30x4mm
- Złącze kontrolne, śruba naciągowa
- Połączenie skręcane proste, przelotowe
- ⊗ Iglica odgromowa

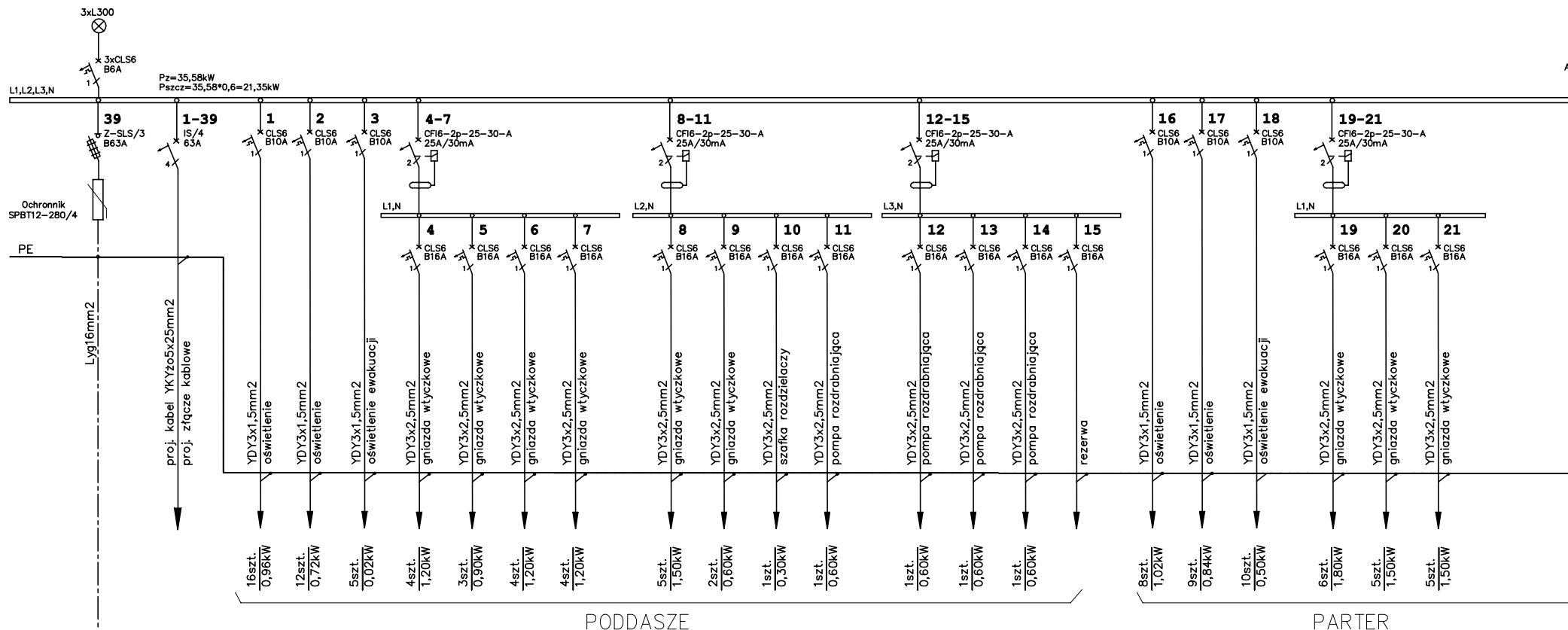
UWAGI !

1. Wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne obiektu łączyć z najbliższymi zwodami.
2. Kominki wentylacyjne, spalinowe oraz inne elementy wystające ponad dach należy chronić przy pomocy zwodów pionowych /iglic odgromowych/.
3. Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-IEC 61024-2
4. Złącza kontrolne montować na ścianach na wys. 1,4m od poziomu terenu.



INSTALACJA ODGROMOWA – RZUT DACHU		SKALA: 1:75	DATA: 05.2018r.	RYS. NR: E6
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz			
OBIEKT:	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe" – budynek główny			
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Michał Pawłowski	nr ew. uprawnień: KUP/0012/POOE/04	specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne	

SCHEMAT ROZDZIELNICY "RG"



Ochronnik SPBT12-280/4

L_y916mm²

proj. kabel YKY2o5x2,5mm²
proj. złącze kablowe

PODDASZE

PARTER

GŁÓWNA SZYNA WYRÓWNAWCZA
W POM. GOSPODARCZYMI

SIEĆ WODNA
SIEĆ CO
SIEĆ KANALIZACYJNA

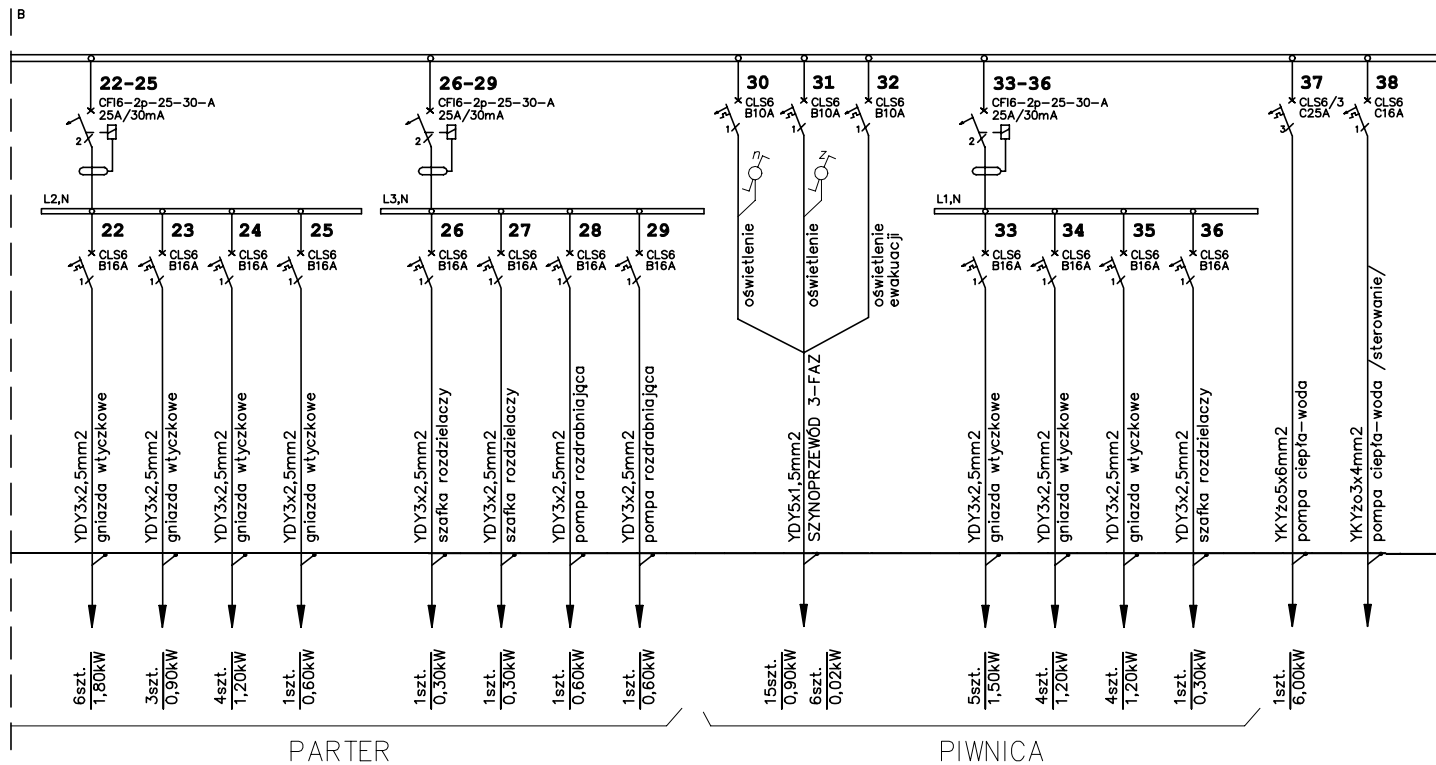
PE
ZBROJENIE BUDYNKU

UZIEMIENIE NATURALNE BUDYNKU
(NP. FUNDAMENTOWE)
UZIEMIENIE SZTUCZNE
(W RAZIE POTRZEBY)

SIEĆ TYPU TN-S

SCHEMAT ROZDZIELNICZY "RG" / CZĘŚĆ 1/		SKALA	SZKIC	DATA:	RYS. NR:
		BRANŻA:	ELEK.	05.2018r.	E7A
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz				
OBIEKT	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe" - budynek główny				
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz				
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień:	WRR-DT/7131/13/2002		
		specjalność:	instalacje i urządzenia elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Michał Pawłowski	nr ew. uprawnień:	KUP/0012/POOE/04		
		specjalność:	instalacje i urządzenia elektryczne		

SCHEMAT ROZDZIELNICY "RG"



SIEĆ TYPU TN-S

SCHEMAT ROZDZIELNICY "RG" /CZĘŚĆ 2/		SKALA	DATA:	RYS. NR:
		SZKIC		
		BRANŻA: ELEK.	05.2018r.	E7B
INWESTOR:	Gmina Grudziądz ul. Wybickiego 38 86-300 Grudziądz			
OBIEKT	Adaptacja zagrody wiejskiej w Dusocinie na ekspozycje przyrodniczo historyczną Parku Krajobrazowego "Góry Łosiowe" - budynek główny			
ADRES:	Działka 75/9 Obręb Dusocin Gmina Grudziądz			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Michał Pawłowski	nr ew. uprawnień: KUP/0012/POOE/04 specjalność: instalacje i urządzenia elektryczne		