

BRANŻA ZALĄCZNIK DO DECYZJI ELEKTRYCZNA 30.12.2016 PROJEKTU BUDOWLANEGO

30.12.2016
[Signature]

TEMAT : WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OBIEKT : Dom Opieki Społecznej w Przepiórowie gm. Iwaniska

INWESTOR : Gmina Iwaniska

FUNKCJA	Nazwisko i imię	Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kutyla	nr ewid. 1/Tbg/98	Wrzesień 2016r.	GRZEGORZ KUTYLA mgr inż. elektryk
Sprawdził	inż. Mieczysław Sznajder	nr ewid. SWK/POOE/0056/03	Wrzesień 2016r.	MIECZYŚLAW SZNAJDER inż. MIECZYŚLAW SZNAJDER 27-530 Ożarów, ul. Leśna 21

Uwagi i zatwierdzenia :

Uprawnienia budowlane do projektowania i wykonania robót budowlanych bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
PRAWNIENIA BUDOWLANE DO: projektowania i sprawdzania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr upr. SWK/0056/POOE/03

SPIS TREŚCI

WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA
W OLSZTYNIE
-R-

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Opis techniczny
4. Plany i rysunki
5. Załączniki

OPIS TECHNICZNY

STATYSTYCZNY
OPATOWSKI
W
TOWIE
-3-

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora na opracowanie projektu budowlanego.
- projekt budowlany części budowlanej budynku.
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych w obiekcie pod nazwą „Budowa Domu opieki społecznej> w msc. Przepiórów gm. Iwaniska.

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje w zakresie instalacji elektrycznych budowę:

- 3.1. rozdzielnic bezpiecznikowych,
- 3.2. wewnętrznych linii zasilających,
- 3.3. instalację elektryczną oświetlenie podstawowego,
- 3.4. instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- 3.5. instalację gniazd wtykowych 230V,
- 3.6. instalacja połączeń wyrównawczych,
- 3.7. instalację p.poż.
- 3.8. instalację przyzywową
- 3.9. instalacja monitoringu
- 3.10. instalację okablowania strukturalnego – komputerowa,
- 3.11. instalację telefoniczną.
- 3.12. instalację podłączenia agregatu prądotwórczego
- 3.13. instalację oświetlenia zewnętrznego
- 3.14. instalację elektryczną - panele fotowoltaiczne

4. Ogólne dane elektroenergetyczne :

- przewidziana moc przyłączeniowa - $P=120kW$
- współczynnik jednoczesności $k_j = 0,65$
- współczynnik mocy $\cos \varphi = 0,95$
- napięcie zasilania $U_n = 3 \times 400/230V$

5. Opis szczegółowy wykonania.

5.1. Zasilanie w energię elektryczną.

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie przyłączem niskiego napięcia, zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi i podpisaną umową przyłączeniową. Przed przystąpieniem do realizacji obiektu, Inwestor winien wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów z wnioskiem o podanie szczegółowych warunków przyłączeniowych.

5.2. Zasilanie dodatkowe – agregat prądotwórczy.

Zgodnie z wytycznymi z projektu technologicznego przewiduje się instalację elektryczną z podtrzymaniem napięcia. W związku z powyższym przewidują się dodatkowe zasilania z agregatu prądotwórczego. Do zasilania przewidziano prądotwórczy w wersji obudowanej wyciszonej ze startem automatycznym i układem SZR. Sterowanie automatyczne realizowane będzie poprzez tablicę sterowania automatycznego TE804 z szafą SZR.

5.3. Oświetlenie zewnętrzne terenu:

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i warunkami technicznymi przyłączania projektuje się oświetlenie kablowe zewnętrzne kablem typu YAKY 4x25mm². Wyprowadzenie oświetlenia wykonać z projektowanego złącza kablowego ZK-1a „oświetlenie”, zabudowanego na zewnątrz budynku.

W celu prawidłowej pracy sieci elektrycznej projektuje się również w końcowych oprawach uziemienie robocze przewodem ochronno-neutralnego PEN. W tym celu należy szynę uziemiającą w oprawie połączyć z wykonanym uziom powierzchniowo-pionowy z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm oraz prętów stalowych Φ 20mm. Bednarkę układać w wykopanym rowie na głębokości nie mniejszej niż 50cm zaś pręty długości ok. 3m pogrążyć możliwie jak najgłębiej pionowo w ziemię. Połączenia bednarki z prętami należy wykonywać poprzez spawanie i zabezpieczenie miejsca spawu przed korozją lakierem bitumicznym. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna być większa niż 10 Ω .

Wykop o szerokości 30cm i głębokości 80cm pod kabel wykonać ręcznie przy użyciu łopat, po uprzednim wytyczeniu trasy przez geodetę. Kabel w wykopie układać ręcznie, falisto na 10cm podsypce z

piasku. Na skrzyżowaniu z istniejącymi i projektowanymi urządzeniami podziemnymi, kabel ułożyć w przepuście kablowym w rurze Arot DVK Φ 70mm. Przy złączu i przy wprowadzeniu do opraw pozostawić ok. 2mb zapasy kabla. Po ułożeniu w ten sposób kabla, należy założyć opaski kablowe co 10m oraz na skrzyżowaniu z innymi urządzeniami i przy przepustach, i zgłosić do odbioru przed zasypaniem u Inspektora Nadzoru i Pracowni Geodezyjnej. Po pozytywnym odbiorze kabla przed zasypaniem i zinwentaryzowaniu go przez służbę geodezyjną, kabel można zasypać 10cm warstwą piasku, następnie 20cm warstwą luźnej ziemi rodzimej i przykryć wzdłuż trasy folią kalandrową koloru niebieskiego. Resztą ziemi z wykopu zasypać kabel oraz zniwelować i uporządkować teren. Ze względu że ziemia na trasie wykopu będzie przez jakiś czas osiadała zaleca się usypanie wyższej niż teren warstwy ziemi na trasie kabla.

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym odbywać się będzie z rozdzielnic wewnątrz budynku, ręcznie lub zegarem sterującym.

5.4. Instalacja oświetleniowa.

Instalację oświetleniową proponuje się wykonać przewodem o przekroju YDYp-3x2,5mm² (750V) dla ciągów głównych, dla odejść pod wyłączniki i oprawy stosować przekrój YDYp-3x1,5mm² i 2x1,5mm² (750V) p/t oraz w rurkach typu RVKL 20. Ilość żył poszczególnych odcinków instalacji podano na rzutach budynku. W pomieszczeniu technicznym i sanitariatach zaprojektowano osprzęt górny i łączniki w wykonaniu szczelnym, wpuszczony w tynk. W pozostałych pomieszczeniach osprzęt należy zastosować podtynkowy zwykły. W salach chorych zaprojektowano oświetlenie indywidualne naścienne. Na korytarzu zaprojektowano oświetlenie nocne złączone wyłącznikiem obok pokoju lekarskiego.

W projekcie przewidziano jedynie wypusty oświetleniowe, typy opraw zastosować zgodnie z rysunkami i obliczeniami. Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić instalację trzyżyłową (z żyłą Ochronną „PE” barwy żółto-zielonej).

5.5. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Instalację oświetleniową ewakuacyjnego i awaryjnego proponuje się wykonać przewodami typu YDYp-4x1,5mm² p.t.. Oprawy ewakuacyjne i zastosować typu OA 8/11, natomiast dla oświetlenia awaryjnego w projektowanych oprawach zastosować do typowych opraw moduł oświetlenia awaryjnego ES-AW-4 STANDARD – zgodnie z załączonymi rysunkami.

5.6. Instalacja gniazd wtykowych 230V.

Instalację gniazd wtykowych 2-biegunowych wykonać należy przewodem o przekroju YDYp-3x2,5mm² (750V) p/t. Gniazda podtynkowe 16A z bolcem ochronnym „PE” umieszczać w ramkach jedno i dwukrotnych, na wysokości 1,20m, licząc od poziomu posadzki. Gniazdka do podłączenia termy należy montować bezpośredni przy umywalkach i zlewie.

5.7. Połączenia wyrównawcze lokalne.

W kotłowni zaprojektowano połączenie wyrównawcze lokalne. Należy podłączyć zaciski ochronne urządzeń sanitarnych (brodzik, wanna) metalowe rury wodne (ewentualnie metalowe baterie) oraz przewody ochronne „PE” instalacji występujących w omawianych pomieszczeniach. Zaciski połączeń SL w puszcze p/t 80mm instalować w miejscu niewidocznym pod umywalką lub wanną z dostępem rewizji. Połączenia lokalne wykonać stosując przewód 1xLYg-2,5mm². Połączenia wyrównawcze lokalne należy łączyć z istniejącą główną szyną wyrównawczą budynku..

5.8. Instalacja sygnalizacji pożaru.

Instalacje sygnalizacji pożaru opracowano w oparciu o system POLON ALFA w skład, którego wchodzi:

- jonizacyjne czujki dymu
- wielodetektorowe czujki optyczno-temperaturowe
- adresowalne gniazda czujki G-40,
- adresowalne ręczne ostrzegawcze pożaru ROP-4001,
- adresowalny sygnalizator akustyczny SAL-4001.

Należy wykorzystać powyższą aparaturę lub równoważną kompatybilną z istniejącą w budynku.

Od istniejącej centrali wykonać linię dozorową przewodem YnTKSYekw 1x4x1,05 w RVKL p.t. lub układanych w szachtach teletechnicznych do czujek dymowych DIO-4046 oraz czujek optyczno-temperaturowych w gniazdach G-40. Ręczne ostrzegawcze pożarowe zastosować ROP-4001, i adresowalne sygnalizatory akustyczne zastosować SAL-4001 połączyć zgodnie z załączonym schematem p. poż..

Do jednej linii dozorowej mogą być dołączone 64 elementy adresowalne.

UWAGA! Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez 90minut, dla przewodów i kabli do zasilania i sterowania urządzeniami klap oddymiających – 30minut.

5.9. Instalacja okablowania strukturalnego – komputerowa.

Instalację komputerową wykonać dla pomieszczeń zgodnie z załączonymi rysunkami. Instalacje dla komputerów od switcha wykonać przewodami FTP-4x2x0,5mm² cat. 6 w szachtach teletechnicznych. W ciągach głównych przewody układać we wspólnych ciągach na odejściach do poszczególnych gniazd – stanowisk w oddzielnych rurami RL 20.

Gniazda logowe dla komputerów typu 2xRJ45 należy instalować w puszkach PK-60/1. Wszystkie gniazda t.j zasilające komputery, gniazda logowe instalować pod wspólna ramką 5-krotną MOSAIC.

Rozmieszczenie instalacji i gniazd zaplanowano funkcjonalnie dla każdego pomieszczenia i pokazano je na planach instalacji. Dla instalacji komputerowej przewidzieć tablicę informatyczną TI-4 9U 600x400 Legrand, półka stała 1U Legrand, wentylator 230V Legrand, switch CISCO SYSTEMS CATALYST 2950 SERIES, 24 porty z gniazdami oraz 2 porty wej./wyj światłowodowych.

5.10. Instalacja okablowania strukturalnego – telefoniczna

Instalację telefoniczną od istniejącej centrali telefonicznej wykonać przewodami YTKSY w szachtach teletechnicznych. W ciągach głównych układać przewody YTKSX 4x2x0,5 we wspólnych ciągach i na odejściach do pojedynczych gniazd YTKSX 4x2x0,5 w rurkach RL 20. Instalacja zakończyć gniazdami telefonicznymi zabudowanymi typu RJ-45 system MOSAIC pod wspólna ramka z gniazdami sieci komputerowej.

Rozmieszczenie instalacji i gniazd zaplanowano funkcjonalnie dla każdego pomieszczenia i pokazano je na planach instalacji.

5.11. Instalacja przyzywowa.

Instalację przyzywową zaprojektowaną w oparciu o system Mediopt Care w skład, którego wchodzi: Od panelu wykonać linie zasilające:

- magistrala korytarzowa przewodem YDY 2x2,5 mm² oraz YTKSY 2x2x0,8 mm² w rurkach RVKL 13,5 i 16 pt.,
- magistrala salowa przewodem YTKSY 3x2x0,5 mm² w rurkach RVKL 13,5 i 16 pt.
- dla zasilania centrali – przewód YDYp-3x2,5mm² p.t.

Wszystkie przywołania mają być skierowane do centrali systemu, którą należy umieścić w punkcie pielęgniarskim.

Zastosowana centrala z wyświetlaczem i opisami w języku polskim /wymóg ustawy/ informuje o wszystkich zdarzeniach w systemie.

Przywołania od pacjentów inicjowane są z przycisków lub manipulatorów gruszkowych umieszczonych przy łózkach. Gniazda przycisków montować w ścianie w puszkach p/t lub w zestawach medycznych nadłóżkowych. Skompletować gniazda w celu sterowania obwodami oświetleniowymi z przekaźnikami typu 5900.

Terminale przywoławczo-odwoławcze TP3 lub TP4 zlokalizować wewnątrz sal/toalet na wysokości wyłączników oświetlenia ogólnego w pobliżu drzwi wejściowych/wyjściowych. Montaż do podwójnej zespolonej puszkii regipsowej – montaż w pionie.

W systemie powinny znajdować się lampki czterokolorowe sygnalizacyjne umieszczone nad drzwiami sal chorych/toalet widoczne dla personelu znajdującego się poza dyżurką pod kątem 180°. Jako ułatwienie dla przemieszczającego się personelu należy stosować lampki grupowe-kierunkowe.

W toaletach muszą znajdować się przyciski sznurkowe i/lub przyciskowe posiadające większą odporność na wilgoć (IP66).

Zaprojektowany system przywoławczy ma możliwość rejestracji/archiwizowania zdarzeń oraz możliwość połączenia z innymi oddziałami, aby prawidłowo kierować ruchem personelu. Powinien również gwarantować rozbudowę o komunikację głosową między salami pacjentów (sala/łóżko), a dyżurką pielęgniarek.

Instalację prowadzić w korytkach w suficie podwieszanym lub p/t w rurkach typu peszel. Instalacja powinna przebiegać w odległości min.30cm od instalacji 230V, na odległościach mniejszych niż 10 metrów w odległości nie mniejszej niż 10cm. W zestawach nadłóżkowych unikać krzyżowania przewodów niskoprądowych z zasilającymi. Wymagana odległość od statecznika to min.10cm. Przyciski przywoławcze montować na wysokości 1,2-1,5 m od poziomu posadzki. Przyciski sznurkowe w toaletach i lampki sygnalizacyjne montować na wysokości 2,2 m od poziomu posadzki.

5.12. Instalacja telewizyjna

W salach łóżkowych, izolatce oraz pomieszczeniu pielęgniarek zaprojektowano abonenckie gniazda instalacji telewizyjnej. Poprzez przewód zasilający typu XWDPek 75 będzie możliwy odbiór programów telewizyjnych, emitowanych z RTCN. Sygnał doprowadzony będzie poprzez system pionów abonenckich ze szpitalnego selektywnie strojonego wzmacniacza antenowego.

5.13. Instalacja monitoringu.

Instalacje monitoringu wykonać w oparciu o sprzęt typowy ogólnie dostępny na polskim rynku. W pomieszczeniu wskazanym na rysunku, na parterze zamontować zasilacz typu M-18-28, z którego wyprowadzić zasilanie do rejestratora typu M8508 – cyfrowy rejestrator 9-kanałowy kolorowy AVC776W LAN. Do rejestratora należy podłączyć monitor 20" M3120.

Z rejestratora wyprowadzić linie do sześciu kamer umieszczonych zgodnie z załączonymi rysunkami. Kamery należy umieścić na zewnątrz budynku i na oprawach oświetleniowych, zgodnie z załączonymi rysunkami. Kamery należy zastosować –typ: TC3102 z obiektywem EVETAR 3,5-8DC, dla kamer zewnętrznych zastosować obudowę z grzałką typu TH-847 wraz z uchwytem TB-647. Przewód od rejestratora do kamer zastosować jako YAP75-0,59/3,7+2x0,5.

5.14. Instalacja elektryczna - panele fotowoltaiczne

Instalacje należy wykonać typowymi przewodami, zgodnie z załączonymi rysunkami. Ogniwa fotowoltaiczne będą zasilaly wyłączenie elektryczne podgrzewacze wody.

6. Tablice bezpiecznikowe:

Istniejące rozdzielnice bezpiecznikowe należy wymienić na nowe. Tablice bezpiecznikowe zaprojektowano według katalogów Legrand w drugiej klasie ochronności, jako wnetkowane typu RW. Tablice usytuować tak jak pokazano na załączonych rysunkach. Każda z tablic wyposażona jest w wyłączniki różnicowoprądowe, zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe, wyłączniki główne prądu.

Tablice wyposażone zostały w II (drugi) stopień ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych – zastosowanie ochronników przepięciowych o poziomie ochrony 1 do 1,5 kV, charakterystykach B+C oraz C, amplitudzie prądu udarowego 10 do 15 kA i kształcie $8\mu s/20\mu s$ (DEHN-qard-275), ochronniki przystosowane do montażu na szynie zatrzaskowej (montażowej).

7. Instalacja ochrony od porażen prądem elektrycznym :

W instalacjach wewnętrznych zaprojektowano oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Na piętrze istnieje system ochrony od porażen poprzez **SZYBKE WYŁĄCZENIE** w układzie TN-S. W budynku projektuje się ochronę przy pomocy wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych, które stanowią uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

Wyłączniki różnicowoprądowe muszą być raz na miesiąc testowane poprzez przyciśnięcie przycisku kontrolnego T. Należy zwrócić uwagę na niedopuszczalność łączenia przewodów neutralnego N i ochronnego PE za wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Ochronie podlegają wszystkie dostępne części przewodzące tj.:

- obudowa rozdzielni,
- obudowy silników i aparatów elektrycznych,
- bolce ochronne gniazd wtykowych.

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą PN-91/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” ze szczególnym uwzględnieniem arkusza 04 rozdział 41 „Ochrona przeciwporażeniowa”.

Należy zwrócić uwagę na odpowiedni kolor stosowanych żył kabli i przewodów (zgodnie z aktualną normą).

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary skuteczności ochrony.

8. Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

W tablicach zaprojektowano II (drugi) stopień ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych. Należy zamontować 4sztuki ochronników przepięciowych o poziomie ochrony 1 do 1,5 kV, charakterystykach B+C oraz C, amplitudzie prądu udarowego 10 do 15 kA i kształcie $8\mu s/20\mu s$ (DEHN-qard-275), ochronniki przystosowane do montażu na szynie zatrzaskowej (montażowej).

9. Instalacja odgromowa.

9.1. Opis konstrukcji budynku

Przedmiotowy obiekt wykonany będzie z cegły ceramicznej ocieplonej styropianem z tynkiem akrylowym. Konstrukcja dachu wykonana będzie z drewna zaimpregnowanego z pokryciem z blachy cynkowo-tytanowej ANTHARA-ZINC.

Dane techniczne budynku – wymiary gabarytowe rzutu, to 35,71 m. długości i 22,9 m. głębokości w dwuipółtraktowym układzie.

9.2. Instalacja odgromowa – zwody poziome podwyższone

Jako sztuczne zwody poziome zewnętrznej instalacji odgromowej budynku projektuje się przewody ocynkowane FeZn $\phi 8\text{mm}$ ułożone w postaci sieci. Do rozmieszczenia zwodów zastosowano metodę wymiarowania sieci. Zwody na dachu należy mocować na wspornikach dystansowych w odległości do 1,5m mocowane do konstrukcji dachu poprzez przykręcanie lub wbijanie do konstrukcji. Szczegółowy sposób

uzgodnić z użytkownikiem budynku. Połączenia pomiędzy poszczególnymi drutami należy wykonać za pomocą złącz uniwersalnych do połączeń drut-drut FeZnt lub złącz przelotowych FeZnt.

Do zwodów poziomych należy podłączyć elementy metalowe rynien poprzez złącza rynnowe, atyki budynku oraz wszystkie metalowe elementy znajdujące się na dachu budynku.

W celu wyrównania temperaturowych zmian długości przewodów zastosowano łączniki elastyczne wykonane z aluminiowego pręta $\phi 8\text{mm}$.

9.3. Instalacja odgromowa – przewody odprowadzające

Przewody odprowadzające zewnętrznej instalacji odgromowej budynku projektuje z drutu ocynkowanego FeZnt $\phi 8\text{mm}$. Przewody odprowadzające montować za pomocą uchwytów na rurę do rynien spustowych budynku w odstępach co ok. 120cm. pomiędzy uchwytami. Złącza probiercze montować na wysokości ok. 05m od podłoża. Przewody uziemiające od złącza probierczego do uziomu chronić należy rurą osłonową czarną $\phi 32\text{mm}$ – Arot. Do uszczelnienia otworów wykonanych w elewacji zewnętrznej budynku należy użyć kitu silikonowego o odczynie obojętnym.

Metody wykonania połączenia przewodów odprowadzających przedstawiono na załączonych rysunkach.

9.4. Instalacja odgromowa – przewody uziemiające i uziomy

Przewody uziemiające projektuje się wykonane z płaskownika ocynkowanego FeZnt 30x4mm połączone z przewodami odprowadzającymi poprzez złącza probiercze oznaczone jako „ZPxx”.

Złącza montować na wysokości 0,5m od gruntu, zabudować w obudowie plastikowej ABS, do połączenia drut - płaskownik stosować złącze probiercze 4xM8x16; B-40mm. Przewody uziemiające przy wejściu do gruntu chronić przed korozją na długości 30cm nad i pod powierzchnią gruntu za pomocą tulei termokurczliwej oraz chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi rurą osłonową $\phi 32\text{mm}$ firmy Arot. Jako uziomy dla budynku projektuje się indywidualne dla każdego przewodu odprowadzającego uziomy pionowe jednolite ocynkowane FeZnt85 wykonane z profilu T o wymiarach 30x30x4x2700mm ze złączem krzyżowym B-do 30mm.

Dla jednego kompletnego uziomu należy pogрузić na głębokości 0,5m w odległości ponad 1m od fundamentu budynku dwa uziomy pionowe w odległości 3 mb między sobą, połączone ze sobą płaskownikiem FeZnt 30x4mm.

9.5. Instalacja odgromowa – utrzymanie i badania

Celem przeprowadzania badań instalacji odgromowej jest upewnienie się, że wszystkie części składowe urządzenia piorunochronnego są w dobrym stanie, spełniają przypisane im w projekcie zadanie i nie występuje na nich korozja.

Wszystkie wykonane w późniejszym czasie instalacje lub konstrukcje stalowe na budynku powinny być włączone do chronionej przestrzeni przez połączenie do istniejącego już urządzenia piorunochronnego lub przez jego rozbudowę.

Badania urządzenia piorunochronnego powinny być wykonane w następującej kolejności:

- badanie w czasie budowy by skontrolować pograżane elementy instalacji,
- badanie po zainstalowaniu urządzenia piorunochronnego,
- badanie okresowe powtarzalne w odstępach czasowych wynoszących co najmniej 5 lat,
- badania dodatkowe wykonywane po zmianach lub naprawach, lub gdy jest wiadome, że budynek był uderzony przez piorun.

9.6. Obliczenia rezystancji uziomu

Dane uziomu pionowego i założeń do obliczeń

— Rezystywność gruntu	- 100 Ωm
— Długość uziomu	- L=2,70m
— Głębokość pograżenia	- h=0,5m
— Średnica uziomu	- d=0,03m
— Czas trwania czoła prądu piorunowego	- T=10 μs
— Wartość szczytowa prądu piorunowego	- Is=10kA

$$R_{S1} = \frac{\rho}{2\pi L} \ln \frac{4L}{1,36d} * \frac{2h + L}{4h + L} = 5,8976 * 5,5785 * 0,7872 = 25,89\Omega$$

$$R_{S2} = \frac{\rho}{2\pi L} \ln \frac{4L}{1,36d} * \frac{2h + L}{4h + L} = 5,8976 * 5,5785 * 0,7872 = 25,89\Omega$$

Rezystancja statyczna uziomu

$$R_w = \frac{R_{S1} R_{S2}}{R_{S1} + R_{S2}} = 12,945\Omega$$

Rezystancja falowa uziomu przy czasie trwania czoła prądu piorunowego

$$R_{wf} = 12,035\Omega$$

Rezystancja udarowa uziomu przy wartości szczytowej prądu piorunowego

$$R_{wu} = 9,705\Omega$$

Wymagana wartość rezystancji uziemienia dla ochrony podstawowej zgodnie z normą PN-..E-05003/01 wynosi: $R_w \leq 20\Omega$

9.7. Wykaz norm związanych z ochroną odgromową obiektów

- PN-86/E-05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- PN-89/E-05003/03 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona obostrzona.
- PN-92/E-05003/04 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona specjalna.
- PN-IEC 61024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
- PN-IEC 61024-1-2 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B - Projektowanie, montaż, konserwacja, i sprawdzenie urządzeń piorunochronnych.
- PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-E-05115:2002 Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym niż 1kV.
- PN-IEC-61312-1:2001 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.
- PN-IEC-61312-2:2003 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Część II. Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.
- PN-IEC-60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla za pewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.
- PN-IEC-60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.
- PN-EN-50310:2002 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.

10. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem budowlanym. Prace należy prowadzić z przedstawionym projektem budowlanym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem winny być uzgodnione z autorami opracowania lub inspektorem nadzoru i potwierdzone odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690 ze zm.).
- normą arkuszkową PN-E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” (odpowiednik IEC-364). Po wykonaniu, instalację elektryczną należy sprawdzić zgodnie z PN-93/E-05009/61 – „Sprawdzenie odbiorcze”. Instalacje elektryczne montować 20cm poniżej instalacji gazu ziemnego w przypadku prowadzenia ich wspólną trasą.

Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania pomontażowe wykonywanych instalacji tj. badania skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania, pomiary rezystancji izolacji, uziemień itd.

Wyniki dokonanych pomiarów winny się mieścić w odpowiednich granicach dopuszczalnych normami i przepisami, które wraz z niniejszą dokumentacją powinny być przechowywane przez użytkownika przez cały okres eksploatacji wykonanych instalacji.

Do odbioru końcowego należy przedstawić wszystkie wymagane protokoły pomiarów i oświadczenia.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Kutyla
upr. bud. nr ewid. 1/Tgb/98










Sprawdził:

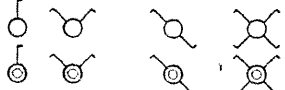
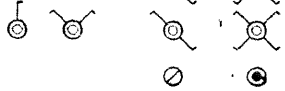


















inż. Mieczysław Sznajder
upr. bud. nr ewid. SWK/0056/POE/03



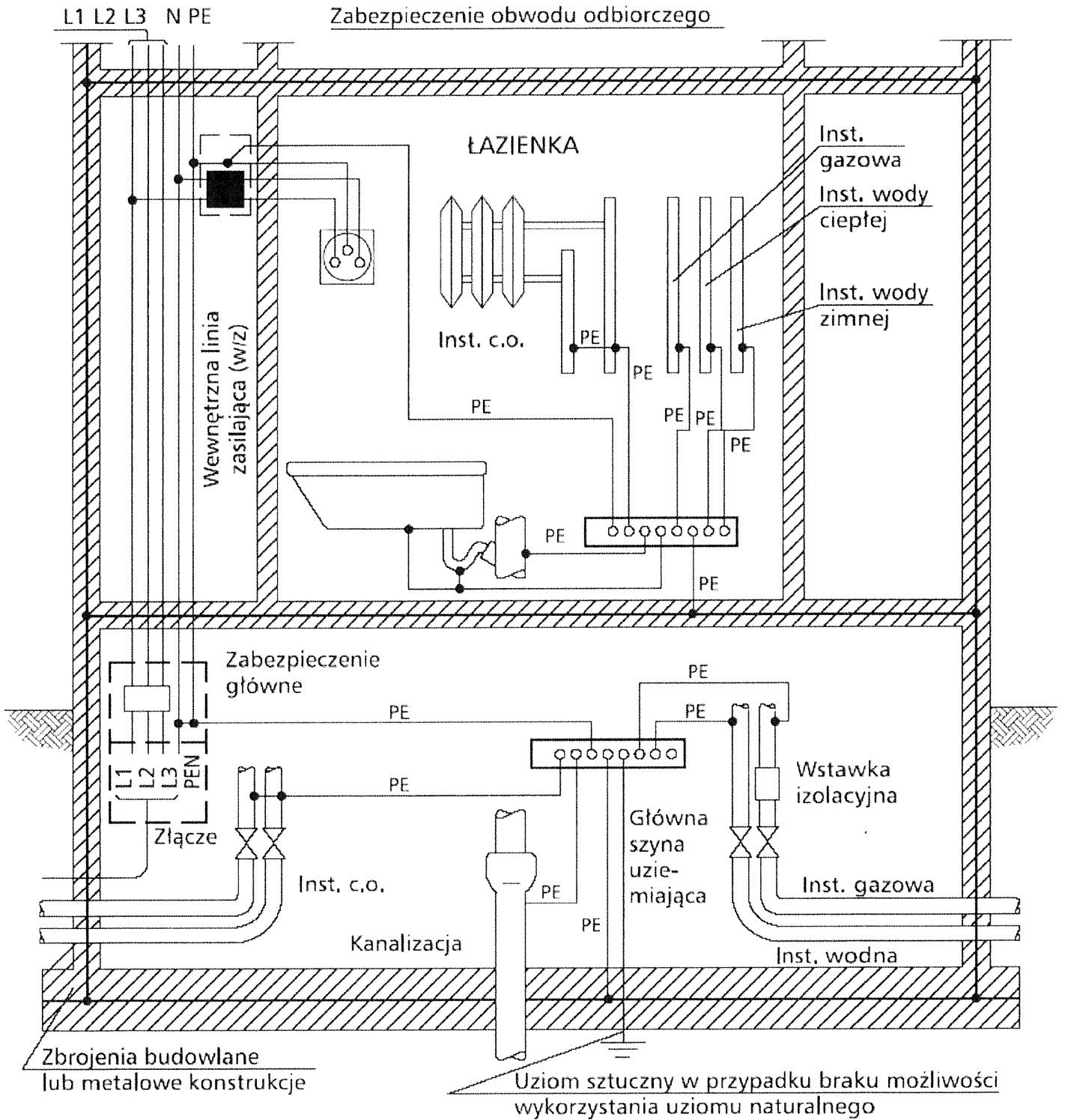
OZNACZENIA, SYMBOLE, TYPY OPRAW

-  - Pion, wewnętrzna linia zasilająca
-  - Instalacja oświetleniowa i gniazd wtyczkowych 230V
-  - Instalacja siłowa 3 x 400V
-  - Instalacja dodatkowej ochrony od porażeń
-  - Instalacja telefoniczna - przystosowanie
-  - Instalacja RTV - przystosowanie
-  - Instalacja domofonowa - przystosowanie

JANUSZ KOWALSKI
W OPAKOWANIU
-B-

- - puszka instalacyjna zwykła i szczelna
-  - osprzęt łącznikowy, melaminowy, podtynkowy
-  - osprzęt łącznikowy, szczelny
-  - przycisk dzwonkowy i świetlny
-  - gniazda wtyczkowe 2-bieg, 10A/N/PE, melaminowe p.t.
-  - gniazda wtyczkowe 2-bieg 10A/N/PE, szczelne n.t.
-  - gniazdo wtyczkowe 24 V - szczelne
-  - gniazdo wtykowe - siłowe 3x32A / N / PE
-  - łącznik 3-bieg, /siłowy/ n.p. ŁUK-25A
-  - przycisk dzwonkowy i świetlny
-  - wypust z dzwonkiem sygnalizacyjnym 230V
-  - wypust z oprawą żarową
-  - wypust z oprawą sodową
-  - wypust z oprawą świetłówkową
-  - wypust z oprawą świetłówkową
-  - wypust z oprawą oświetlenia awaryjnego
-  - transformator bezpieczeństwa 230/24/12 V
-  - wypust na telefon
-  - wypust na domofon
-  - wypust na głośnik
-  - wypust na gniazdo RTV

- A** - Oprawa żarowa porcelanowa szczelna typu OIA-60/100W
- B** - Oprawa żarowa porcelanowa szczelna /skośna/ typu OIIA-60/100W
- C** - Oprawa żarowa porcelanowa bryzgoszczelna typu OIB-60/100W
- D** - Oprawa żarowa porcelanowa bryzgoszczelna /skośna/ typu OIIB-60/100W
- E** - Oprawa żarowa kanałowa, żeliwna, hermetyczna typu OKn-100W
- F** - Oprawa żarowa kanałowa, porcelanowa, hermetyczna typu OPKK-100W
- G** - Oprawa żarowa przeciwwybuchowa typu OWP-100/200W
- H** - Oprawa halogenowa 20W (w systemie 5 x 20W)
- I** - Oprawa żarowa zwieszakowa typu OZk lub OZd-100W
- J** - Oprawa żarowa zwieszakowa w/g wyboru użytkownika - 100W
- P** - Plafoniera w/g wyboru użytkownika - 100W
- Z** - Żyrandol w/g wyboru użytkownika - 3/5x40W = 120/200W
- K** - Kinkiety w/g wyboru użytkownika - 2x25W = 50W
- OS** - Oprawa świetłówkowa w/g wyboru użytkownika - 2/3/4x40/60/80W
- LR** - Oprawa rtęciowa w/g wyboru użytkownika - 150/250W
- LS** - Oprawa sodowa w/g wyboru użytkownika - 150 - 250W



PE – przewód ochronny lub połączenia wyrównawczego ochronnego

Branża Elektryczna

ZALĄCZNIK DO DECYZJI
znak B.T. 6740, 2.10.2016.3
data 30.12.2016

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
DZIAŁKI nr 146/4 w m. Przepiórów

A,B,C,D-A -TEREN OBJĘTY ZAGOSPODAROWANIEM


Przepiórów 1:500

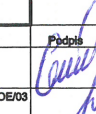
Obiekty i urządzenia budowlane projektowane:

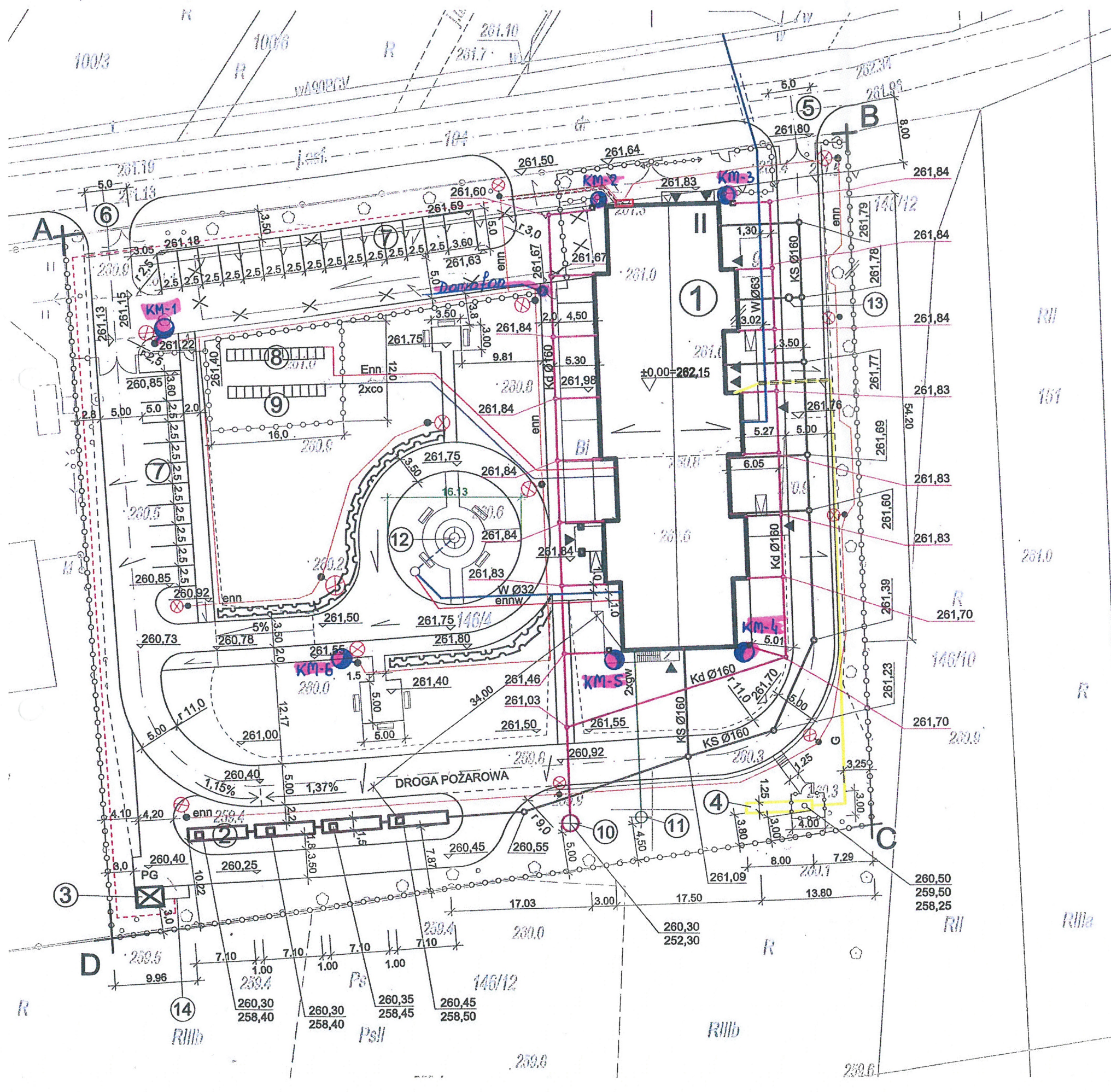
- 1 - Budynek DPS
- 2 - zbiorniki na nieczystości ciekłe
- 3 - plac gospodarczy i pojemnik na śmieci
- 4 - podziemny zbiornik gazu propan 9200l z ogrodzeniem zaworów
- 5 - projektowany zjazd
- 6 - proj. przebudowa zjazdu
- 7 - parking
- 8 - panele fotowoltaiczne
- 9 - panele solarne
- 10- studnia zbiorcza wody opadowej
- 11- odwiert do pompy ciepła gł. 29m
- 12- fontanna
- 13 - separator tłuszczów
- 14 - utwardzenie pod agregat prądowłrczy

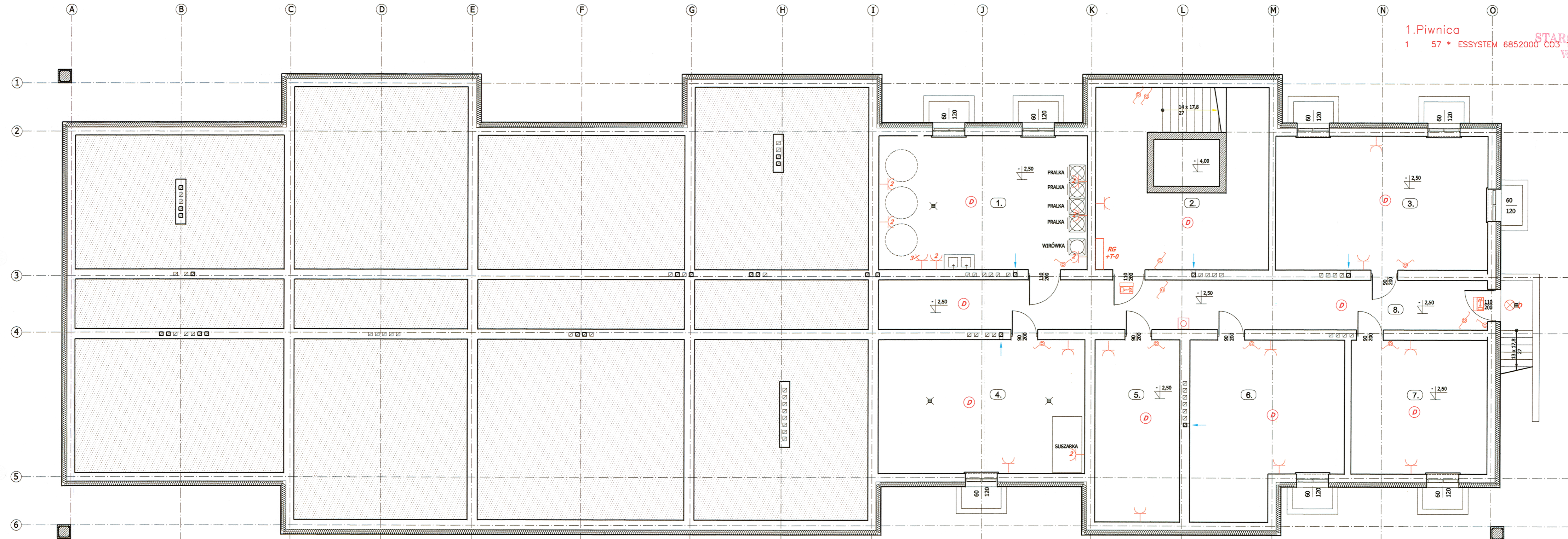
Projektowana infrastruktura :

- Enn — przyłącze elektryczne do paneli fotowoltaicznych
- enn — zewnętrzna instalacja elektryczna oświetlenia z lampami
- ennA — przyłącze elektryczne do agregatu prądowłrczego
- ennw — przyłącze elektryczne do fontanny
- w — przyłącze wody
- ks — przyłącze kanalizacji sanitarnej
- g — zewnętrzna instalacja gazu płynnego
- 2xco — przyłącze paneli solarnych
- 2xgw — przyłącze z odwiertu do pompy ciepła

 projektowane ogrodzenie panelowe

Temat	Projekt zagospodarowania INSTALACIE ELEKTRYCZNE		Nr Rys. E1q
Obiekt	DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W PRZEPIORÓWIE		DATA 11.2016
Adres budowy	PRZEPIORÓW		Skala 1:100
Inwestor	GMINA IWANISKA		
Branża: arch.	Projektant	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kutyla	1/Tbg/98	
Sprawdził:	inż. Mięczyński Sznajder	SWK0056/POOE/03	





- 1. POM. TECHNICZNE/ PRALNIA - 39,10 m²
- 2. PIWNICA - 33,47 m²
- 3. PIWNICA - 39,75 m²
- 4. SUSZARNIA - 38,70 m²
- 5. PIWNICA - 21,62 m²
- 6. PIWNICA - 34,29 m²
- 7. PIWNICA - 25,45 m²
- 8. KORYTARZ - 42,22 m²
- RAZEM - 274,60 m²

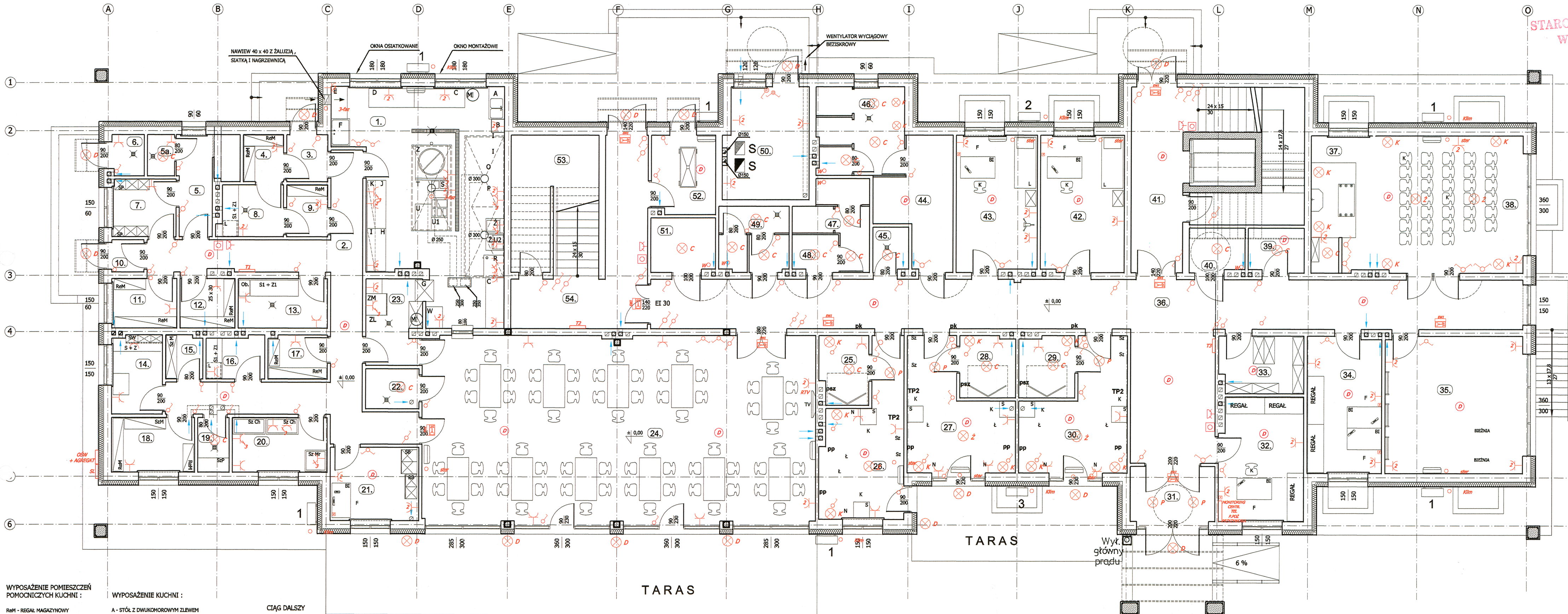
Temat	RZUT PIWNICY INSTALACJE ELEKTRYCZNE		Nr Rys. E1
Obiekt	DOM OPIEKI SPOLECZNEJ W PRZEPIOROWIE		DATA <i>Witold</i> Wzrostek 2016
Adres budowy	PRZEPIORÓW		Skala 1:100
Inwestor	GMINA IWANISKA		
Branża: arch.	Projektant	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kutyla	1/Tbg/88	<i>Grzegorz Kutyla</i>
Sprawdził:	Inż. Mieczysław Sznajder	SWK/0056/POCE/03	<i>Mieczysław Sznajder</i>

-B-
CZEŚĆ KUCHENNA :

- KUCHNIA - 45,34 m²
- KOMUNIKACJA - 31,39 m²
- WIATROŁAP - 2,70 m²
- MAGAZYN TERMOSÓW BRUDNYCH - 2,63 m²
- UMYWALNIA - 6,70 m²
- 5a. WC - PERSONEL - 1,56 m²
- POM. NA ODPADKI - 1,86 m²
- SZATNIA - 5,17 m²
- ZMYWALNIA TERMOSÓW - 4,95 m²
- MAGAZYN TERMOSÓW CZYSTYCH - 2,98 m²
- WIATROŁAP - 1,44 m²
- MAG. WARZYW I OWOCÓW - 4,63 m²
- MAG. KISZONEK - 3,70 m²
- OBIERALNIA ZIEMNIAKÓW - 6,18 m²
- POM. SOCJALNE - 5,61 m²
- BIELIZNA CZYSTA - 2,29 m²
- WYPARZALNIA JAJ - 3,63 m²
- MAGAZYN OPAKOWAŃ - 3,60 m²
- MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH - 6,36 m²
- POM. PORZĄDKOWE - 2,46 m²
- POM. SZAF CHŁODNICZYCH - 7,26 m²
- BIURO KUCHNI - 9,13 m²
- MYCIE WÓZKÓW - 3,03 m²
- ZMYWALNIA - 6,40 m²

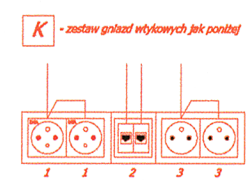
CZEŚĆ OGÓLNA :

- JADALNIA + ŚWIETLICA - 105,24 m²
- ŁAZIENKA - 4,86 m²
- POKÓJ - 16,68 m²
- POKÓJ - 16,16 m²
- ŁAZIENKA - 4,87 m²
- ŁAZIENKA - 4,87 m²
- POKÓJ - 16,16 m²
- WIATROŁAP - 6,55 m²
- BIURO - 14,83 m²
- BIELIZNA CZYSTA - 6,87 m²
- BIURO - 14,35 m²
- GABINET REHABILITACJI - 26,45 m²
- HOL + KOMUNIKACJA - 76,38 m²
- KAPLICA - 28,34 m²
- MAGAZYN ZASOBÓW - 11,79 m²
- MAGAZYN ZASOBÓW - 3,26 m²
- WC NIEPEŁNOSPRAWNI - 3,26 m²
- KLATKA SCHODOWA - 21,12 m²
- GABINET TERAPII - 16,07 m²
- GABINET MEDYCZNEJ POMOCY DORAŻNEJ - 15,68 m²
- SZATNIA DAMSKA - 11,13 m²
- POM. PORZĄDKOWE - 2,04 m²
- UMYWALNIA DAMSKA - 11,04 m²
- UMYWALNIA MĘSKA - 6,81 m²
- SZATNIA MĘSKA - 2,30 m²
- WC MĘSKI - 6,22 m²
- KOTŁOWNIA GAZOWA - 12,80 m²
- WC DAMSKA + NPS - 4,84 m²
- PROMORTE - 7,27 m²
- POM. TECHNICZNE - 11,05 m²
- KLATKA SCHODOWA - 29,78 m²



- WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH KUCHNI :**
- ReM - REGAŁ MAGAZYNOWY
 - SzM - SZAFKA MAGAZYNOWA
 - SzP - SZAFKA PORZĄDKOWA ZE ZLEWEM
 - Sz CH - SZAFKA CHŁODNICZA
 - Sz Mr - SZAFKA MROŻNIA
 - S + Z - SZAFKA ZE ZLEWEM
 - SW - SZAFKA WISZĄCA
 - Ob. - OBIERALNIA DO ZIEMNIAKÓW
 - SP - SZAFKA PRACOWNICZE
 - SB - SZAFKA BIUROWA
 - RB - REGAŁ BIUROWY
- WYPOSAŻENIE KUCHNI :**
- A - STÓŁ Z DWUKOMOROWYM ZLEWEM
 - B - KŁOC POLIETYLENOWY
 - C - STÓŁ GASTRONOMICZNY PRZEŚIENNY
 - D - STÓŁ - SZAFKA GASTRONOMICZNA
 - E - REGAŁ MAGAZYNOWY SKRĘCANY
 - F - BASEN GASTRONOMICZNY JEDNOKOMOROWY
 - G - SZAFKA GASTRONOMICZNA PRZELOTOWA
 - H - STÓŁ GASTRONOMICZNY Z SZAFKĄ I PÓLKĄ, PRZYŚCIENNY
 - I, K - NADSTAWKA PODWÓJNA NA BLAT
 - M - POJEMNIK JEZDNY NA ODPADKI
 - N - TABORET GAZOWY 2 x 2 set.
 - O - PATELNIA LUCHYLA GAZOWA Z RECYNYM PRZECHYLEM MISY
 - P - KUCHNIA GAZOWA SZEŚCIOPALNIKOWA Z PIEKARNIKIEM ELEKTRYCZNYM
 - R - PIEC KONYWEKCYJNO-PAROWY ELEKTRYCZNY
 - S - BEMAR WOLNOSTOJĄCY
 - T - KUCHNIA GAZOWA PIECOPALNIKOWA
- CIĄG DALSZY**
- U - STÓŁ GASTRONOMICZNY Z PÓLKĄ - 50 x 60 x 85 [cm]
 - U1 - STÓŁ GASTRONOMICZNY - 60 x 60 x 85 [cm]
 - W - STÓŁ PRZYŚCIENNY Z BLOKEM 4 SZUFLAD
 - Z - KOCIÓŁ WARZELNY GAZOWY 300 L
 - Ż - FRYTOWNICA ELEKTRYCZNA Z SZAFKĄ
 - Z + U2 - KUCHENKA MIKROFALOWA STEROWANA ELEKTRONICZNIE + STÓŁ GASTRONOMICZNY PRZYŚCIENNY
 - ZL - ZLEW DWUKOMOROWY
 - Z - ZMYWARKA

- WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ MIESZKAŃCÓW I PRACOWNIKÓW DOMU :**
- BI - BIURKO
 - F - FOTEL
 - Ł - ŁÓŻKO
 - S - STOLIK
 - N - SZAFKA NOCNA
 - L - ŁÓŻKO LEKARSKIE
 - Sz - SZAFKA UBRAŃNIOWA
 - SP - SZAFKA
- Projekt 1**
- 53 * ESSYSTEM 7053001 SRN418.PA EVG (3543 lm; 78.0 W)
 - 5 * ESSYSTEM 7054001 SRN418.VAD EVG (3316 lm; 78.0 W)
 - 15 * ESSYSTEM 7072000 SDS 418 EVG (2966 lm; 78.0 W)
 - 29 * ESSYSTEM 7509001 SRN236.PA EVG (4506 lm; 78.0 W)
 - 22 * ESSYSTEM 7510001 SRN236.VAD EVG (4430 lm; 78.0 W)
 - 1 * ESSYSTEM 7514001 SRN218.VAD EVG (1785 lm; 42.0 W)



TP2 Terminal Pacjenta TP2- wysł LCD nr artykułu: 735020, montaż p/ł 1,5 - 1,7m (puszka regipsowa podwójna zespolona w pionie)

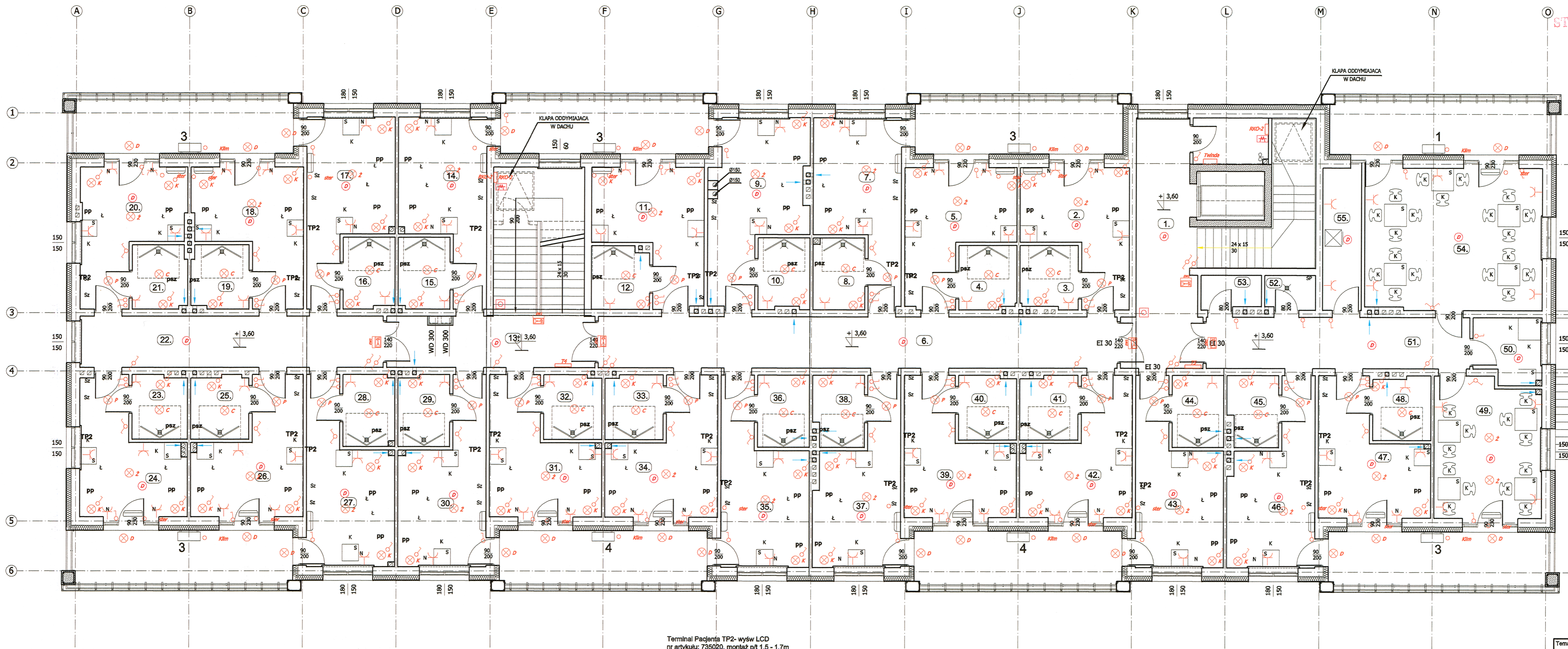
psz Przycisk przywoławczy sznurkowy, nr art. 735100 + płytki art. 735100 + ramka art. 204104, montaż 2,2m

pk Przycisk kasujący, nr art. 735080 + płytki art. 735814 + ramka art. 204104, montaż 0,7-1,5m

pp Przycisk przywoławczy, nr art. 735080 + płytki art. 735804 + płytki art. 204104, montaż 0,7-1,5m

- OZNACZENIA:**
- ☐ - centralika otwierania klap MCR
 - ☐ - siłownik otwierania kłapy
 - ☐ - czujka dymu
 - ☐ - czujka optyczno-temperaturowa
 - ☐ - sygnalizator akustyczny
 - ☐ - ręczny sygnalizator pożaru ROP w puszcze G-405
 - ☐ - przycisk przewietrzania

Temat	RZUT PARTERU INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Nr Rys. E2
Obiekt	DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W PRZEPTOROWIE	DATA WYDANIA Wzrostek 2016
Adres budowy	PRZEPTORÓW	Skala 1:100
Inwestor	GINIA IWANISKA	
Branta: arch.	Projektant	Nr upr.
Projektant	mgr Inż. Grzegorz Kutyla	1/Tbg/98
	Inż. Mirosław Sznajder	
Sprawdził:		

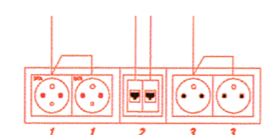


1. KLATKA SCHODOWA - 24,73 m²
 2. POKÓJ - 15,39 m²
 3. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 4. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 5. POKÓJ - 16,05 m²
 6. KOMUNIKACJA - 34,71 m²
 7. POKÓJ - 16,58 m²
 8. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 9. POKÓJ - 16,63 m²
 10. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 11. POKÓJ - 16,00 m²
 12. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 13. KLATKA SCHODOWA - 31,67 m²
 14. POKÓJ - 16,63 m²
 15. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 16. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 17. POKÓJ - 16,63 m²
 18. POKÓJ - 16,00 m²
 19. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 20. POKÓJ - 15,32 m²
 21. ŁAZIENKA - 4,64 m²
 22. KOMUNIKACJA - 20,29 m²
 23. ŁAZIENKA - 4,64 m²
 24. POKÓJ - 15,32 m²
 25. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 26. POKÓJ - 16,00 m²
 27. POKÓJ - 16,63 m²
 28. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 29. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 30. POKÓJ - 16,63 m²
 31. POKÓJ - 16,00 m²
 32. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 33. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 34. POKÓJ - 16,00 m²
 35. POKÓJ - 16,63 m²
 36. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 37. POKÓJ - 16,63 m²
 38. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 39. POKÓJ - 16,00 m²
 40. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 41. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 42. POKÓJ - 16,00 m²
 43. POKÓJ - 16,63 m²
 44. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 45. POKÓJ - 16,63 m²
 46. ŁAZIENKA - 4,86 m²
 47. POKÓJ - 16,00 m²
 48. ŁAZIENKA - 4,87 m²
 49. POKÓJ GOŚCINY - 19,69 m²
 50. KLICHKA PODRĘCZNA - 5,56 m²
 51. KOMUNIKACJA - 15,47 m²
 52. POM. PORZĄDKOWE - 2,07 m²
 53. BIELIZNA CZYSTA - 2,99 m²
 54. POKÓJ POBYTU DZIENNEGO - 33,83 m²
 55. POM. POMOCNICZE DO PRANIA I SUSZENIA - 7,44 m²
 56. PALARNIA - 4,59 m²
- RAZEM - 649,32 m²

Projekt 1

- 1 6 * ESSYSTEM 7053001 SRN418.PA EVG (3543 lm; 78.0 W)
- 2 5 * ESSYSTEM 7054001 SRN418.VAD EVG (3316 lm; 78.0 W)
- 3 12 * ESSYSTEM 7510001 SRN236.VAD EVG (4430 lm; 78.0 W)

K - zestaw gniazd wtykowych jak poniżej



1 - gniazdo 2P+Z z blokadą MOSIAC - LEGRAND YD170 3x2,5 - obw. wystrobiony
2 - gniazdo telekomunikacyjne 2 x RJ45 - obw. wystrobiony
3 - gniazdo 2P+Z MOSIAC - LEGRAND YD170 3x2,5 - obw. ogólnego przeznaczenia
Ramka 5-4nóżna MOSIAC

Terminal Pacjenta TP2- wysł LCD nr artykułu: 735020, montaż p/1,5 - 1,7m (puszka regipsowa podwójna zespolona w pionie)

Przycisk przywoławczy sznurkowy, nr art. 735100 + płytki art. 735100 + ramka art. 204104, montaż 2,2m

Przycisk kasujący, nr art. 735080 + płytki art. 735814 + ramka art. 204104, montaż 0,7-1,5m

Przycisk przywoławczy, nr art. 735090 + płytki art. 735804 + płytki art. 204104, montaż 0,7-1,5m

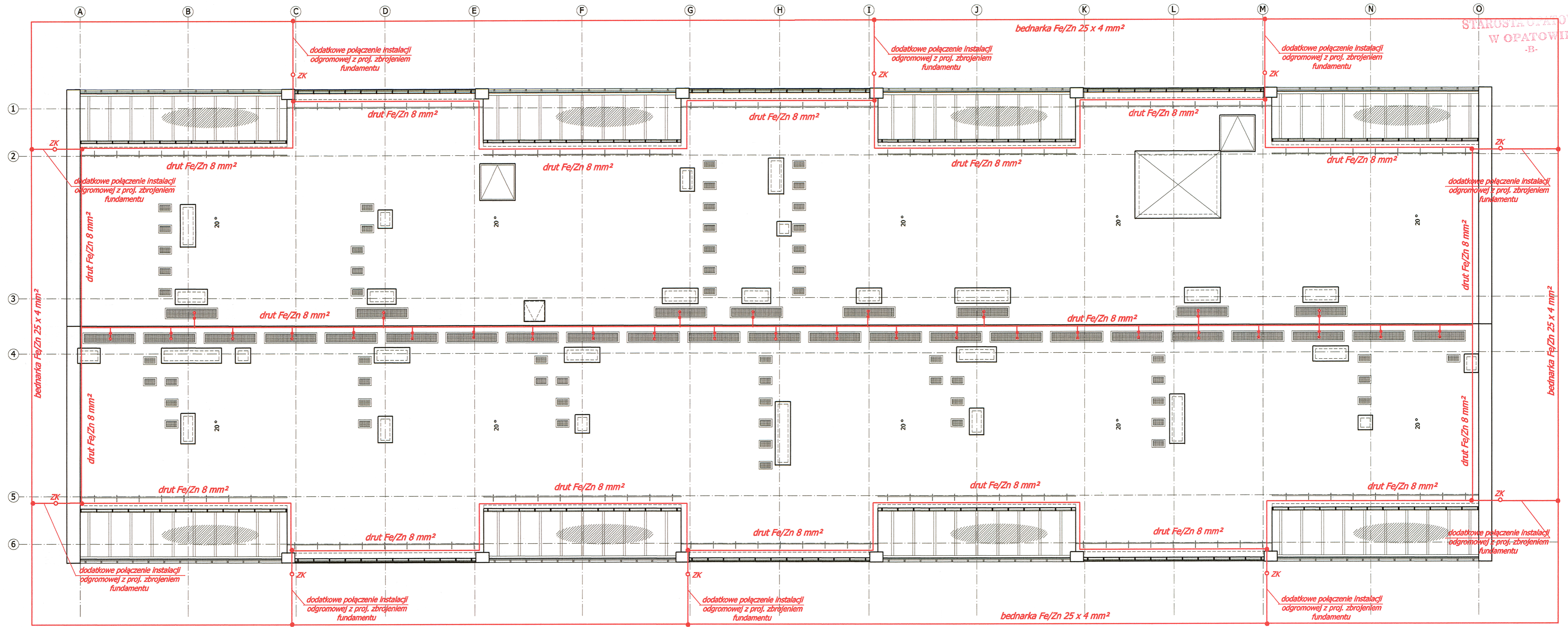
OZNACZENIA:

- - centralka otwierania klap MCR
- ⊕ - siłownik otwierania klapy
- ⊙ - czujka dymu
- ⊙ - czujka optyczno-temperaturowa
- ⊙ - sygnalizator akustyczny
- ⊙ - ręczny sygnalizator pożaru ROP w puszcze G-405
- ⊙ - przycisk przewietrzania

WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ MIESZKAŃCÓW :

- Ł - ŁÓŻKO
- S - STOLIK
- N - SZAFKA NOCNA
- L - ŁÓŻKO LEKARSKIE
- Sz - SZAFKA UBRANIOWA
- SP - SZAFKA

Temat	RZUT PIĘTRA INSTALACJE ELEKTRYCZNE		Nr Rys. E3
Objekt	DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W PRZEPIÓROWIE		DATA 11.2016
Adres budowy	PRZEPIÓRÓW		Skala 1:100
Inwestor	GMINA IWANISKA		
Bransza: arch.	Projektant	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Kutyla	1/Tbg/98	
Asystent:	inż. Mieczysław Sznajder	SWK/0056/POOE/03	
Sprawdził:			



UWAGI:

1. Zwody poziome - drut Fe/Zn 8 mm² na wspornikach oraz ewentualnie blacha pokryciowa,
2. Zwody poziome na kominach i przewody odprowadzające - drut Fe/Zn 8 mm²,
3. Złącza kontrolne drut/plaskownik instalować na wys. 0,8 m nad planowanym terenem,
4. Od złącza - bednarka Fe/Zn 25x4 mm wyprowadzona z uzłomu fundamentowego. Bednarkę łączyć z istniejącym i projektowanym zbrojeniem fundamentów we wskazanych miejscach,
5. Uzłom fundamentowy wykorzystywać także jako uzłom roboczy złącza,
6. Na kominach, końcach kalenic i lukarn stosować zwody pionowe dł. ok. 0,8 m,
7. Wykonać uziemienie konstrukcji wsporczych paneli fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych zgodnie z wymogami producenta.

Temat	RZUT DACHU INSTALACJE ODGROMOWA	Nr Rys. E4
Obiekt	DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W PRZEPIÓROWIE	DATA 2016
Adres budowy	PRZEPIÓRÓW	Skala 1:100
Inwestor	GMINA IWANISKA	
Brzanka: arch.	Projektant	Nr upr.
Projektant	mgr Inż. Grzegorz Kutyła	1/Tbg/98
Asystant:	Inż. Mieczysław Sznajder	SWK/0056/POE/03
Sprawdził:		

Tarnobrzeg, 1998.05.19

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 38 z 1995r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego,

n a d a j ę

Panu Grzegorzowi Maciejowi KUTYŁA
ur. 25 stycznia 1967r. w Opatowie
posiadającemu tytuł - mgr inż. elektryk

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi stanowią również podstawę do :

- kierowania wytwarzaniem elementów sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wykonywania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za moim pośrednictwem.



Z up. Wojewody

mgr inż. ~~Grzegorz~~ Jakubek
Dyrektor Wydziału
Architekt Wojewódzki



GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2004-01-15

OZ/INN/4610/282/04

Z A Ś W I A D C Z E N I E

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - (tekst jednolity, Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) zaświadcza się, że

mgr inż. elektryk Grzegorz Maciej KUTYŁA

urodzony 25 stycznia 1967 roku w Opatowie

uprawniony na mocy decyzji Wojewody Tarnobrzieskiego z dnia 19 maja 1998 r.

Nr 1/Tbg/98

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez-ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

uprawnienia budowlane do kierowania robotami stanowią również podstawę do:

- kierowania wytwarzaniem elementów sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wykonywania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,

został wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane

pod pozycją nr 5419/99/U

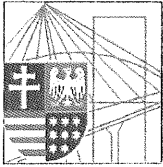
Otrzymują :

1. Pan Grzegorz Maciej Kutyla
Sichów Duży 86
28-236 Rytwiiany
2. aaMPI



Z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
UPRAWIEŃ I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grażyna Szestakow-Wilumowska



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

STAL...
W ŚWIĘTOKRZYSKIM
Kielce, dn. 16 grudzień 2015

Zaświadczenie

Pan(i) Kutyla Grzegorz

miejsce zamieszkania :

Sichów Duży 86

28-236 Rytwiany

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

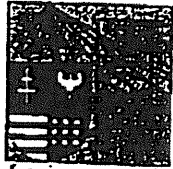
o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/1543/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2016 do 31-12-2016

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

ŚOIIB.OKK.7131/56/03

Kielce dnia 20.01.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z.2001r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z.2000r. Nr 106 poz. 1126; z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan Mieczysław Jan Sznajder

inżynier elektryk

urodzony dnia 4 lipca 1949 roku w Winiarkach

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0056/P00E/03

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,

instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/E z dnia 13.01.2004r. stwierdziła, że Pan Mieczysław Jan Sznajder posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

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

Otrzymują:

1. Pan Mieczysław Jan Sznajder
ul. Łęčna 21

27-530 Ożarów

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a



Skład orzekający OKKŚIIB

1. dr inż. Stefan Szatkowski

2. mgr inż. Edmund Piwiązek

3. mgr inż. Józef Piwki



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

OZ/TNN/4610/1268/04

Warszawa, 2004-04-20

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

MIECZYŚLAW JAN SZNAJDER

inżynier elektryk

uprawniony na mocy decyzji Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 20-01-2004 r.,
nr ewid: SWK/0056/POOE/03, znak ŚOIIB.OKK.7131/56/03

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
obejmującej
projektowanie bez ograniczeń

Zgodnie z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi, Pan Mieczysław Jan Sznajder jest upoważniony:

- I. w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego.
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- II. Uprawnienia budowlane stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy Prawo budowlane

zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją 1591/04/U/C

UZASADNIENIE

Decyzja Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach z dnia 20-01-2004 r., znak ŚOIIB.OKK.7131/56/03, w przedmiocie nadania Panu Mieczysławowi Janowi Sznajderowi uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

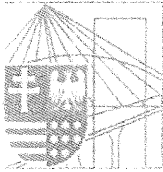
Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 496, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Orzeczuję:

1. Pan Mieczysław Jan Sznajder
ul. Leśna 21
27-530 Ożarów
2. ORI ŚOIIB
3. a2 (RES)

Z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
KACZELNIK WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU UPRAWNIENI
I ODPORĘDZALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grzegorz Figiel



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 2 grudnia 2015

Zaświadczenie

Pan(i) Sznajder Mieczysław

miejsce zamieszkania :

ul. Leśna 21

27-530 Ożarów

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/IE/2140/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-01-2016 do 31-12-2016

*Za zgodność
z oryginałem*

WŁAŚCICIEL ZAKŁADU
inż. Mieczysław Sznajder
OŻARÓW, tel. 861-14-88
Upr. bud. 12/156/81/ Upr. pom. 588/2048

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

