

PROJEKT TECHNICZNY

Temat opracowania: Remont instalacji elektrycznej wewnętrznej Przedszkola
Publicznego Nr 3

Inwestor: Gmina Miejska Pruszcz Gdański

Ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański

Jednostka El-Grześ Sp. z o.o.

projektowa: ul. Wierzbowa 6, Roszkowo, 83-000 Pruszcz Gdański

Adres inwestycji: Ul. Niepodległości 17, Pruszcz Gdański

działka nr 42/1, obręb 13,

jednostka ewidencyjna 220401_1, Miasto Pruszcz Gdański

Kategoria obiektu: Kategoria IX

Opracował: inż. Adam Szamlewski

Projektował: mgr inż. Krzysztof Pałucki

Sprawdził: mgr inż. Sławomir Milewski

Branża: Elektryczna

mgr inż. Krzysztof Pałucki
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w spec. instalacji
w zakresie sieci instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/001/PB/05

mgr inż. Sławomir Milewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr POM/0020/PB/13

Roszkowo, wrzesień 2022

SPIS TREŚCI.

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. STAN ISTNIEJĄCY.

2.2. STAN PROJEKTOWANY.

2.2.1. ZASILANIE BUDYNKU I WYŁĄCZANIE ZE WZGLĘDÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

2.2.2. ROZDZIELNICE I TRASY KABLOWE.

2.2.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO.

2.2.4. INSTALACJA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO.

2.2.5. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY.

2.2.6. OKABLOWANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI.

2.3. INSTALACJE TELETECHNICZNE.

2.3.1. SIEĆ STRUKTURALNA.

2.3.2. SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA.

2.3.3. SYSTEM PRZYZYWOWY.

2.3.4. URZĄDZENIA MULTIMEDIALNE.

2.4. INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ I UZIOMU.

2.5. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ.

2.6. DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

2.7. UWAGI KOŃCOWE.

3. ODPISY DOKUMENTÓW.

4. SPIS RYSUNKÓW.

5. WYTYCZNE PLANU BIOZ.

OŚWIADCZENIE.

1. WSTĘP.

Niniejsze opracowanie dotyczy remontu instalacji elektrycznej i teletechnicznej w budynku Przedszkola Publicznego Nr 3, przy ul. Niepodległości 10 w Pruszczu Gdańskim. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami BHP. Wykonać należy wszystkie instalacje opisane w projekcie, narysowane w części rysunkowej oraz inne niezbędne do funkcjonowania budynku wynikające z projektów związanych.

Z opracowania wyłączona jest wydzielona z budynku część żłobka, wyremontowana w 2019 roku.

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa z inwestorem,
- projekt architektoniczny, projekty związane,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych,
- Norma SEP N-SEP-E-004 (2003r): Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
- PN-IEC 60364 (2000): Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zbiór norm.
- PN-IEC 61024-1 (2001) ochrona odgromowa obiektów budowlanych,
- PN-86/E-05003/01 (1986) ochrona odgromowa obiektów budowlanych,
- PN EN 1838:2013 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- PN-EN 60598-2-22:2015/AC Oprawy oświetleniowe – Część 2- 22: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego.
- Ustawa: Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r.) r. z późniejszymi zmianami (tekst jednolity wprowadzony Obwieszczeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 10.11.2000 r.) • Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. 2003 Nr 120 Poz. 1133) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. 2004 Nr 202 Poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji robót technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje następujące instalacje dla remontowanego budynku:

- układ zasilania i wyłączników przeciwpożarowych,

- instalacje oświetlenia elektrycznego podstawowego,
- instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalację gniazd wtykowych i siły,
- okablowanie instalacji klimatyzacji,
- instalację przeciwprzepięciową i połączeń wyrównawczych,
- instalację sieci strukturalnej,
- instalację systemu SSWiN.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. STAN ISTNIEJĄCY.

Budynek zasilony jest ze złącza kablowego wkomponowanego w elewację budynku. Ze złącza poprowadzona jest wewnętrzna linia zasilająca przewodem 5xLgY 1x35 do rozdzielnic głównej budynku. W rozdzielnic głównej zainstalowane są dwa liczniki pomiaru energii elektrycznej: dla części przedszkola i żłobka. W rozdzielnic zainstalowany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu odłączający obiekt spod napięcia.

Istniejąca instalacja wewnętrzna wykonana jest z aluminium i wymaga remontu. Wyjątek stanowi część kuchenna, wyremontowana w ostatnich latach. Instalacja w części kuchennej jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i nie podlega remontowi. W części kuchennej należy wprowadzić modernizację wynikającą ze względów użytkowych.

Istniejący osprzęt i oprawy oświetleniowe należy zdemontować i poddać utylizacji. Istniejącą instalację zdemontować i unieczynić.

Istniejącą instalację domofonową i monitoringu CCTV, poprowadzoną w korytach instalacyjnych schować pod tynkiem. Zainstalowane urządzenia na czas remontu zdemontować. Po remoncie odtworzyć istniejący układ i uruchomić.

2.2. STAN PROJEKTOWANY.

2.2.1. ZASILANIE BUDYNKU I WYŁĄCZANIE ZE WZGLĘDÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Ze względu na zwiększenie mocy przyłączeniowej oraz warunki pożarowe należy przebudować układ zasilania budynku. Należy wymienić istniejące złącze kablowe wnątkowe na szafę kablową KRSN-00/4R-NH2/F zgodnie ze standardami Energa Operator S.A. Obok złącza zamontować szafę typu P2-RS/LZV/F z dwoma układami pomiarowymi bezpośrednimi: dla części przedszkolnej oraz dla części żłobka. Obok szafy pomiarowej projektuje się szafę kablową P.POŻ. w której należy zainstalować wyłączniki przeciwpożarowe, odrębne dla każdej części budynku. Sprzed wyłącznika pożarowego części przedszkolnej należy zasilić istniejące i projektowane systemy pożarowe tj. centralę systemu sygnalizacji pożaru oraz centralę systemu oddymiania. Z szafy P.POŻ. wyprowadzić nowo projektowane WLZ-ty do części przedszkolnej i żłobka. Przy wejściu do budynku należy zamontować przyciski PWP oddzielne dla każdej części budynku. Instalować przyciski z sygnalizacją zadziałania. Zbicie szybki i naciśnięcie przycisku spowoduje zadziałanie wyzwalacza wzrostowego i przerwanie dopływu prądu. Przyciski oznaczyć tabliczką: „PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”. Schemat projektowanego układu zasilania pokazano na rysunku Nr E-09.

2.2.2. ROZDZIELNICE I TRASY KABLOWE.

Zasilanie odbiorów siłowych, instalacji gniazd wtykowych i oświetlenia należy wykonać z rozdzielnic głównej budynku RG oraz rozdzielnic obiektowych rozmieszczonych w poszczególnych częściach budynku. W rozdzielnicach należy zainstalować:

- aparaturę do zabezpieczenia obwodów odbiorczych od zwarć i przeciążeń,
- aparaturę łączeniową,
- układ klasy B, C ochrony przeciwprzepięciowej,
- układy sterowania oświetleniem elektrycznym.

Główna rozdzielnica przedszkola zlokalizowana jest przy wejściu do budynku. Na potrzeby remontu obudowę rozdzielnic RG pozostawić istniejącą przebudowując wewnątrz. W rozdzielnicach RG należy zmodernizować układ wyłącznika przeciwpożarowego. Z istniejącego wyłącznika należy zdemontować wyzwalacz wzrostowy i pozostawić jako wyłącznik główny rozdzielnic. Należy zdemontować istniejące układy pomiarowe, a w ich miejscu zamontować szyny montażowe aparatów modułowych. Do układu aparatów dopasować maskownice. Rozdzielnicę wyposażać zgodnie ze schematem pokazanym na rysunku Nr 10.

Z rozdzielnic głównej wyprowadzić linie zasilające do rozdzielnic piętrowej oraz zasilanie centrali klimatyzacji. Rozdzielnicę piętrową RP wyposażać zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku Nr 11.

W istniejącej rozdzielnic żłobka zdemontować aparaturę zasilającą aktualnie część przedszkolną. Przewody odchodzące na część przedszkolną zdemontować. Rozdzielnicę doposażyć w przełącznik faz z którego zasilic przycisk przeciwpożarowy żłobka. Obudowę rozdzielnic pozostawić istniejącą. Z rozdzielnic wyprowadzić WLZ do istniejącej rozdzielnic kuchni. Rozdzielnicę kuchni RK pozostawić istniejącą, rozbudowując o projektowane obwody.

Obowiązujący układ sieciowy TN-S. Na drzwiach rozdzielnic umieścić od wewnątrz schematy jednokreskowe dla identyfikacji obwodów odbiorczych z rodzajami i wartościami wbudowanych zabezpieczeń. Obudowy rozdzielnic należy wyposażać w zamek uniemożliwiający dostęp do jej wnętrza osobom niepowołanym.

W części budynku projektuje się sufit podwieszany kasetonowy. W przestrzeni nad sufitem montować koryta kablowe w celu rozprowadzenia głównych ciągów kablowych elektrycznych i teletechnicznych. Zachować odstęp pomiędzy trasami minimum 10cm. Kable ogniodporne układać niezależnie na atestowanych trasach pożarowych o wytrzymałości ogniowej E90. Kable i przewody zlokalizowane poza sufitem podwieszanym prowadzić pod tynkiem w bruzdach. Po wykonanych pracach, bruzdy należy zaszpachlować uzyskując jednolitą gładką powierzchnię. Po przeprowadzonych pracach wykonać malowanie wszystkich powierzchni ścian. Kolor farb ustalić na etapie realizacji z użytkownikiem obiektu.

Należy stosować okablowanie zgodne z najnowszą dyrektywą CPR oraz normą SEP N SEP-E-007:2017-09. Stosować kable i przewody miedziane bezhalogenowe.

2.2.3. INSTALACJA OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO.

Projekt zakłada montaż opraw oświetleniowych w technologii LED. W pomieszczeniach zaprojektowano oprawy załączane lokalnie poprzez łączniki instalacyjne. Dobór i ilość opraw oświetleniowych oparto na obliczeniach wykonanych z użyciem programów wspomagających projektowanie oświetlenia. Wartość średnią natężenia oświetlenia jak i pozostałe jego parametry należy pomierzyć po montażu opraw i potwierdzić stosownym protokołem. Typy oraz rozmieszczenie opraw oświetleniowych przedstawiają załączone rysunki.

2.2.4. INSTALACJA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO.

Rozmieszczenie opraw oświetlenia rezerwowego zaprojektowano na wyznaczonych drogach ewakuacyjnych, w miejscach określonych w normie PN EN 1838 w taki sposób, aby minimalne natężenie oświetlenia w pracy bateryjnej było większe niż 1lx, a w miejscach gdzie znajdują się urządzenia przeciwpożarowe- większe niż 5lx. W strefach otwartych przewiduje się minimalne natężenie oświetlenia w pracy bateryjnej 0,5lx. Jednocześnie zachowano zasadę, że stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w pracy bateryjnej E_{max} na drodze ewakuacyjnej do minimalnego natężenia tego oświetlenia E_{min} spełniał wzór: $E_{max}/E_{min} \leq 40$.

Zaprojektowano system oparty na indywidualnych oprawach z wewnętrznym (autonomicznym) awaryjnym źródłem zasilania. System oświetlenia awaryjnego posiada co najmniej 1-godzinną autonomię zasilania i zapewnia wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s. Do celów oświetlenia awaryjnego zastosowane zostaną oprawy awaryjne z autotestem. Zaprojektowano oprawy ze źródłami LED z aktualnym świadectwem dopuszczenia na zgodność z normą PN-EN 60598-2-22.

Dobór i ilość opraw oświetleniowych oparto na obliczeniach wykonanych z użyciem programów wspomagających projektowanie oświetlenia, natomiast wartość natężenia oświetlenia jak i pozostałe jego parametry należy pomierzyć po montażu opraw i potwierdzić stosownym protokołem.

Wszystkie piktogramy wskazujące kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne zaprojektowano w systemie DL („na jasno”).

2.2.5. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I SIŁY.

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dla montażu instalacji elektrycznych zaprojektowano niezależne obwody dla gniazd wtykowych 230V. Do zasilania sprzętu komputerowego należy wykonać oddzielne obwody zakończone gniazdami wtykowymi z kluczem zabezpieczającym. Rozmieszczenie gniazd wtykowych pokazano na rysunkach. W toaletach i piwnicy stosować osprzęt szczelny. Dokładne wysokości i lokalizację osprzętu i urządzeń potwierdzić na etapie realizacji z użytkownikiem.

2.2.6. OKABLOWANIE INSTALACJI KLIMATYZACJI.

W obiekcie planowany jest montaż systemu klimatyzacji. Projekt klimatyzacji objęty jest odrębnym opracowaniem. W ramach niniejszego opracowania projektuje się okablowanie

urządzeń klimatyzacyjnych. Prace wykonać zgodnie z planami przedstawionymi na rysunkach Nr 7 i 8. Urządzenie klimatyzacji należy zasilić z rozdzielnicy RG.

2.3. INSTALACJE TELETECHNICZNE.

2.3.1. SIEĆ STRUKTURALNA.

W budynku zaprojektowano okablowanie sieci strukturalnej kat. 6. W przestrzeni sufitów podwieszanych przewody układać na korytach kablowych. Pod tynkiem przewody układać w rurach karbowanych zachowując podane przez producenta promienie gięcia oraz odległości do przewodów i kabli energetycznych. Skrzyżowania wykonywać jedynie pod kątem prostym. Przewody układać promieniście od szafy rackowej usytuowanej w serwerowni do poszczególnych gniazd. W szafie okablowanie zakończyć na patchpanelach. Stosować przewody typu UTP 4x2x0,5 kat. 6. Część pasywną sieci strukturalnej tj. oprzewodowanie, gniazda RJ 45 oraz patchpanele stosować jednego producenta zapewniającego otrzymanie certyfikatu z gwarancją na 20 lat. Po zakończeniu montażu wykonać badania potwierdzające zachowanie parametrów okablowania kategorii 6. Do odbioru przedstawić certyfikat instalacji wystawiony przez producenta sieci. Na potrzeby sieci Wifi w pokazanych na rysunkach miejscach zainstalować urządzenia Accespoint.

Minimalne parametry projektowanego urządzenia accespoint:

- Obsługiwane standardy: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac),
- Częstotliwość pracy: 2,4 GHz i 5 GHz,
- Moc wyjściowa: 20 lub 23 dBm,
- Minimalna prędkość transmisji bezprzewodowej: 1200 Mb/s,
- Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej: AES, TKIP, 64/128-bit WEP, WPA, WPA2
- port Ethernet LAN (RJ-45 10/100/1000) ,
- Zarządzanie i konfiguracja poprzez stronę www,
- Zasilanie PoE.
- możliwość montażu na suficie

Montaż urządzeń aktywnych w szafie RACK pozostaje po stronie użytkownika.

2.3.2. SYSTEM SYGNALIZACJI I WŁAMANIA.

W budynku należy wykonać instalację Systemu Sygnalizacji Napadu i Włamania. Instalacja składać się będzie z centrali zlokalizowanej w pomieszczeniu serwerowni, czujek spełniających rolę detektorów ruchu rozmieszczonych na obiekcie, manipulatorów oraz sygnalizatora zewnętrznego. Rozmieszczenie osprzętu pokazano na rysunkach.

Do centrali doprowadzić sygnał z projektowanej centrali pożarowej systemu SSP z informacją o wystąpieniu pożaru. Należy umożliwić przekierowanie sygnału do firmy ochroniarskiej. Podział budynku na strefy ustalić na etapie programowania z użytkownikiem obiektu.

Minimalne parametry projektowanych urządzeń:

CENTRALA:

- klasa urządzenia GRADE 2
- obsługa do 64 wejść
- możliwość podziału systemu na strefy
- obsługa do 8 programowalnych wyjść
- obsługa systemu za pomocą manipulatorów z wyświetlaczem LCD, obsługa kart zbliżeniowych przez manipulator
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i oderwaniem od podłoża
- pamięć zdarzeń min. 2000 pozycji

MODUŁ ROZSZERZEŃ:

- klasa urządzenia GRADE 2
- obsługa do 8 wejść
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i oderwaniem od podłoża
- obudowa z zasilaczem oraz baterią 17Ah

SYGNALIZATORY DŹWIĘKU:

- klasa urządzenia GRADE 2
- ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i oderwaniem od podłoża
- natężenie dźwięku min. 115dB

2.3.3. SYSTEM PRZYZYWOWY.

W budynku projektuje się system przyzywowy dla pomieszczenia sanitarnego dla osób niepełnosprawnych. System należy wyposażyć w przycisk pociągowy i kasownik zainstalowane wewnątrz pomieszczenia oraz sygnalizator świetlno – dźwiękowy nad drzwiami. Należy zastosować system dedykowany dla tego typu rozwiązań.

2.3.4. URZĄDZENIA MULTIMEDIALNE.

W ramach prac instalacyjnych należy wykonać montaż następujących urządzeń multimedialnych:

- Urządzenie „magiczny dywan” – 1 kpl.
- Monitor multimedialny interaktywny – 5 kpl.

Na planach instalacji gniazdowej wskazano lokalizację zestawów gniazdowych do zasilania urządzeń. Dokładną lokalizację urządzeń przed montażem ustalić z użytkownikiem.

Zakup i dostawę urządzeń zapewni użytkownik obiektu.

2.4. INSTALACJA OCHRONY ODGROMOWEJ I UZIOMU.

Obiekt posiada aktualne badania potwierdzające sprawność instalacji odgromowej i uziomowej. Instalacje te są poza zakresem opracowania.

2.5. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ.

Projektuje się zastosowanie ochrony przepięciowej dla urządzeń o wytrzymałości udarowej kategorii I, II - wg PN-IEC 60364-4-443 (1999). W tym celu w rozdzielniczy RG należy zainstalować ogranicznik przepięć klasy B+C. W rozdzielniczy piętrowej RP zainstalować ogranicznik przepięć klasy C.

2.6. DODATKOWA OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

Zgodnie z istniejącymi przepisami instalacje odbiorcze i linie WLZ wykonać w układzie TN-S. W oparciu o PN-IEC 60364-4-41 przy rozdzielniczy RG należy wykonać główną szynę wyrównawczą. Szyna ta powinna łączyć ze sobą następujące części przewodzące:

- uziom instalacji odgromowej,
- instalację wodociągową, gazową (za wstawką izolacyjną), kanalizacyjną (wykonaną z mat. przewodzącego),
- metalowe elementy konstrukcyjne, urządzenia centralnego ogrzewania i systemów klimatyzacyjnych,
- główny przewód ochronny PE.

Jako środek dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przewidziano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania, realizowane przez zastosowanie instalacyjnych wkładek topikowych, wyłączników różnicowoprądowych oraz zabezpieczeń nadmiarowo-przetężeniowych lub poprzez urządzenia w II klasie ochronności. W pomieszczeniu serwerowni, kotłowni, toalet oraz kuchni wykonać miejscowe połączenie wyrównawcze i przyłączyć je do GSW obiektu. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LgY 6mm², z wyjątkiem połączenia wyrównawczego serwerowni, które należy wykonać przewodem LgY 10mm². Po montażu instalacji elektrycznej należy wykonać badania zgodnie z PN-IEC 60364-6-61.

2.7. UWAGI KOŃCOWE.

- Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP oraz sztuką budowlaną.
- Po przeprowadzonych pracach wykonać dokumentację powykonawczą oraz komplet pomiarów odbiorczych.
- Przejścia przewodów instalacji przez ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne pomiędzy strefami pożarowymi uszczelnić przy pomocy mas uszczelniających o odporności właściwej dla ścian, które są uszczelniane.


mgr inż. Krzysztof Pałucki
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/0010/PWOE/06

4. SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Plan instalacji gniazdowej – Piwnica.

Rys. 2. Plan instalacji gniazdowej - Parter.

Rys. 3. Plan instalacji gniazdowej – Piętro.

Rys. 4. Plan instalacji oświetleniowej – Piwnica.

Rys. 5. Plan instalacji oświetleniowej – Parter.

Rys. 6. Plan instalacji oświetleniowej – Piętro.

Rys. 7. Plan instalacji elektrycznej klimatyzacji – Parter.

Rys. 8. Plan instalacji elektrycznej klimatyzacji - Piętro.

Rys. 9. Schemat układu zasilania.

Rys. 10. Schemat rozdzielnic RG.

Rys. 11. Schemat rozdzielnic piętrowej RP.

Rys. 12. Schemat przebudowy rozdzielnic żłobka.

Rys. 13. Schemat rozbudowy rozdzielnic kuchni RK.

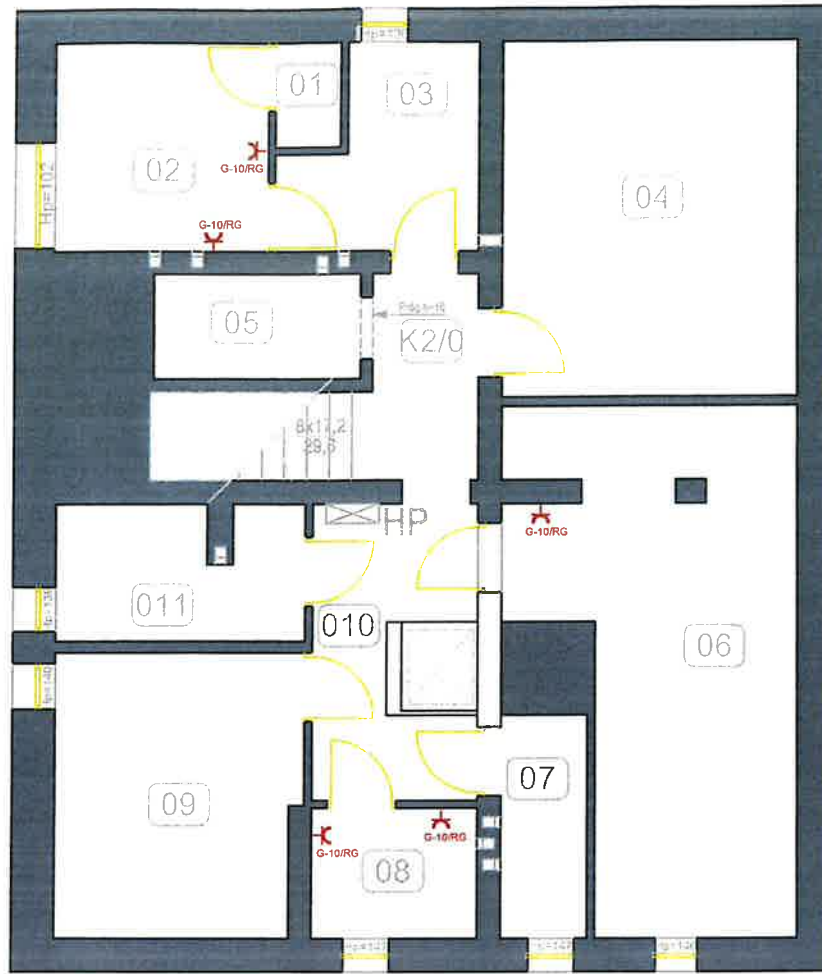
Rys. 14. Plan instalacji SSWiN – Piwnica.

Rys. 15. Plan instalacji SSWiN – Parter.

Rys. 16. Schemat instalacji SSWiN.

Rys. 17. Kanał technologiczny.

Rys. 18, Plan kanału technologicznego.



LEGENDA:

- gniazdo podwójne 230V p/t
- gniazdo 230V IP44 p/t
- zestaw gniazdowy:
gniazdo 230V p/t DATA - 2szt.
gniazdo podwójne 230V p/t - 1szt.
gniazdo UTP kat. 6 - 2szt.
- WiFi
 nadajnik wewnętrzny WiFi 2xUTP kat. 6
- WiFi
 nadajnik zewnętrzny WiFi 2xUTP kat. 6
- zestaw gniazdowy w obudowie zamykanej z wyłącznikiem:
gniazdo 230V IP44 - 4szk.
gniazdo 400V 16A IP44 - 1szt.
- gniazdo 230V IP44 w zamykanej obudowie

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenie posadzki
01	Magazyn	1,2	2,27	cement
02	Pralnia	7,7	2,3	cement
03	Pom. gospodarcze	6,1	2,3	cement
K2/0	Klatka schodowa	7,5	2,10	beton
04	Pom. konserwatora	10,1	2,32	cement
05	Pom. gospodarcze	1,7	2,3	cement
06	Węzeł ciepły	21,6	3,52	cement
07	Pom. gospodarcze	2,5	2,3	cement
08	Magazyn	3,7	2,3	cement
09	Pom. gospodarcze	12,2	2,3	cement
010	Korytarz	10,1	2,21	cement
011	Magazyn	5,0	2,25	cement
Razem		21,10		

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3
Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ:
inż. Adam Szamlewski

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Krzysztof Palucki Upr. Nr POM/0010/PW/OE/06

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSUNEK: INSTALACJA GNIAZDOWA - PIWNICA

skala: **1:100**

rys. nr: **E-01**

2020.12 BRANŻA: ELEKTRYCZNA PROJEKT BUDOWLANY



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenie posadzki
1	Pom. na leżaki	4,1	3,15	wykl. PCV
2	Łazienki	11,8	3,14	gres
3	Sala dydaktyczna	63,8	3,17	panele
K1/1	Klatka schodowa	30,9	zmienna	last. PCV
4	Sala dydaktyczna	67,9	3,18	panele
5	Pom. na leżaki	4,4	3,19	wykl. PCV
6	Łazienki	11,2	3,17	gres
K2/1	Klatka schodowa	11,7	zmienna	last. PCV
7	Sala dydaktyczna	24,7	3,18	panele
8	Łazienka	3,1	3,20	gres
9	Zmywalnia	7,4	3,18	gres

10	Zaplecze kuchenne	5,8	3,2	gres
11	Szalnia	50,8	3,2	wykl. PCV
12	Hol wójcicki	30,7	3,19	gres
13	Wiatrołap	5,6	2,31	gres
14	Sekretariat	8,5	3,14	panele
15	Gabinet dyrektora	10,5	3,14	panele
16	Serwerownia	4,0	3,19	wykl. PCV
17	Księgownia	8,1	3,17	wykl. PCV
18	Hol	7,5	3,17	gres
19	Korytarz	3,7	3,17	gres
20	Łazienka	3,6	3,15	gres
21	Pom. magazynowe	17,2	3,93	beton
22	Pom. magazynowe	5,2	3,73	beton
Razem		405,3		

LEGENDA:

- gniazdo podwójne 230V p/t
- gniazdo 230V IP44 p/t
- zestaw gniazdowy: gniazdo 230V p/t DATA - 2szt. gniazdo podwójne 230V p/t - 1szt. gniazdo UTP kat. 6 - 2szt.
- WiFi nadajnik wewnętrzny WiFi 2xUTP kat 6
- WiFi nadajnik zewnętrzny WiFi 2xUTP kat 6
- zestaw gniazdowy w obudowie zamykanej z wyłącznikiem: gniazdo 230V IP44 - 4szt. gniazdo 400V 16A IP44 - 1szt.
- gniazdo 230V IP44 w zamykanej obudowie
- Wypust kablowy
- zestaw gniazdowy do podłączenia monitora multimedialnego: gniazdo 230V p/t DATA - 2szt. gniazdo UTP kat. 6 - 1szt.
- przycisk przeciwpożarowy
- przycisk pociągający systemu przywoławczego
- przycisk kasujący systemu przywoławczego
- lampka sygnalizacyjna z buczkiem systemu przywoławczego

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

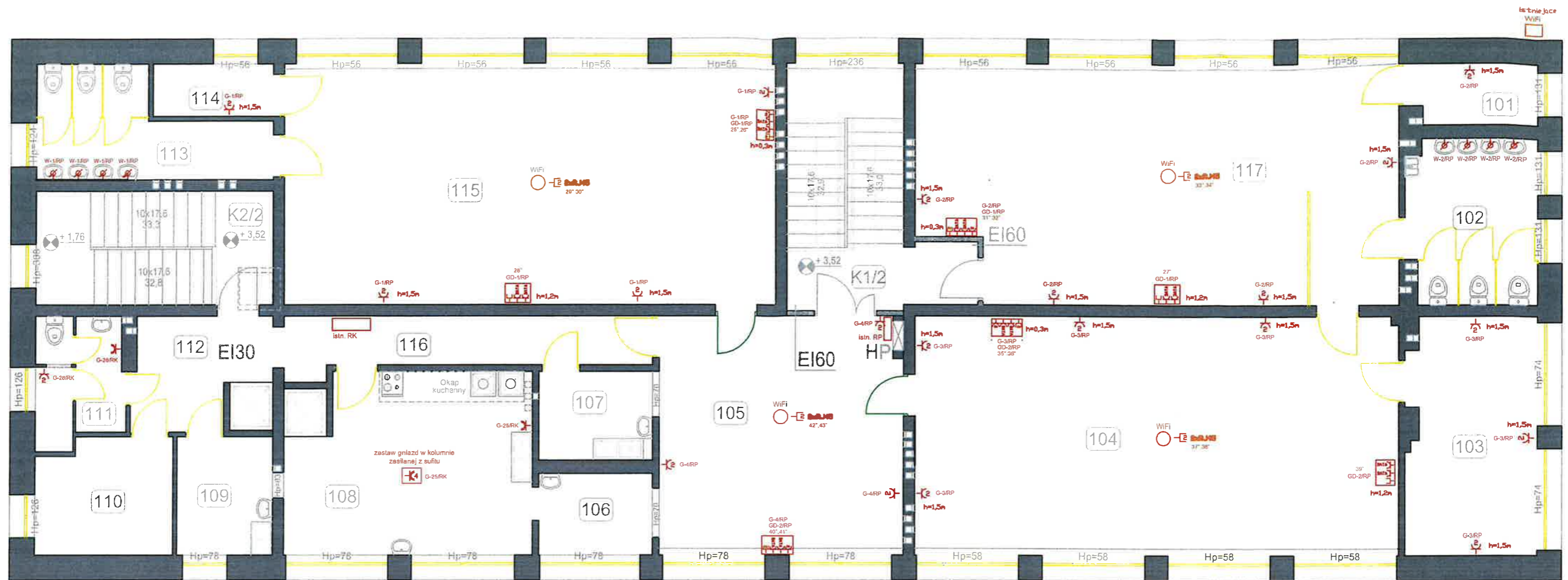
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Palucki Upr. Nr POM/0010/PW/OE/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSunEK: INSTALACJA GNIAZDOWA - PARTER

skala: **1:100**

PROJEKT



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenie posadzki
101	Pom. na leżaki	4,3	3,24	parkiet
102	Łazienki	11,8	3,2	gres
103	Sala lekcyjna	17,1	3,18	parkiet
104	Sala lekcyjna	66,2	3,15	parkiet
105	Hol	33,9	3,18	wykl. PCV
106	Zaplecze kuchenne	5,3	3,19	gres
107	Zmywalnia	5,8	3,20	gres
108	Kuchnia	24,4	3,18	gres
109	Obieralnia	6,5	3,19	gres
110	Magazyn	9,0	3,18	gres
111	Łazienki	8,2	3,17	gres
112	Hol	8,0	3,19	wykl. PCV
K2/2	Klatka schodowa	15,4	zmienna	łasti/PCV
113	Łazienki	11,7	3,08	gres
114	Pom. na leżaki	3,4	3,12	wykl. PCV
115	Sala lekcyjna	67,6	3,16	panele
116	Korytarz	10,7	3,19	gres
K1/2	Klatka schodowa	19,0	zmienna	łasti/PCV
117	Sala lekcyjna	63,7	3,21	panele
Razem:		530,0		

LEGENDA:

- gniazdo podwójne 230V p/t
- gniazdo 230V IP44 p/t
- zestaw gniazdowy: gniazdo 230V p/t DATA - 2szt. gniazdo podwójne 230V p/t - 1szt. gniazdo UTP kat. 6 - 2szt.
- WiFi nadajnik wewnętrzny WiFi 2xUTP kat. 6
- WiFi nadajnik zewnętrzny WiFi 2xUTP kat. 6
- zestaw gniazdowy w obudowie zamykanej z wyłącznikiem: gniazdo 230V IP44 - 4szt. gniazdo 400V 16A IP44 - 1szt.
- gniazdo 230V IP44 w zamykanej obudowie
- Wypust kablowy
- zestaw gniazdowy do podłączenia monitora multimedialnego: gniazdo 230V p/t DATA - 2szt. gniazdo UTP kat. 6 - 1szt.

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

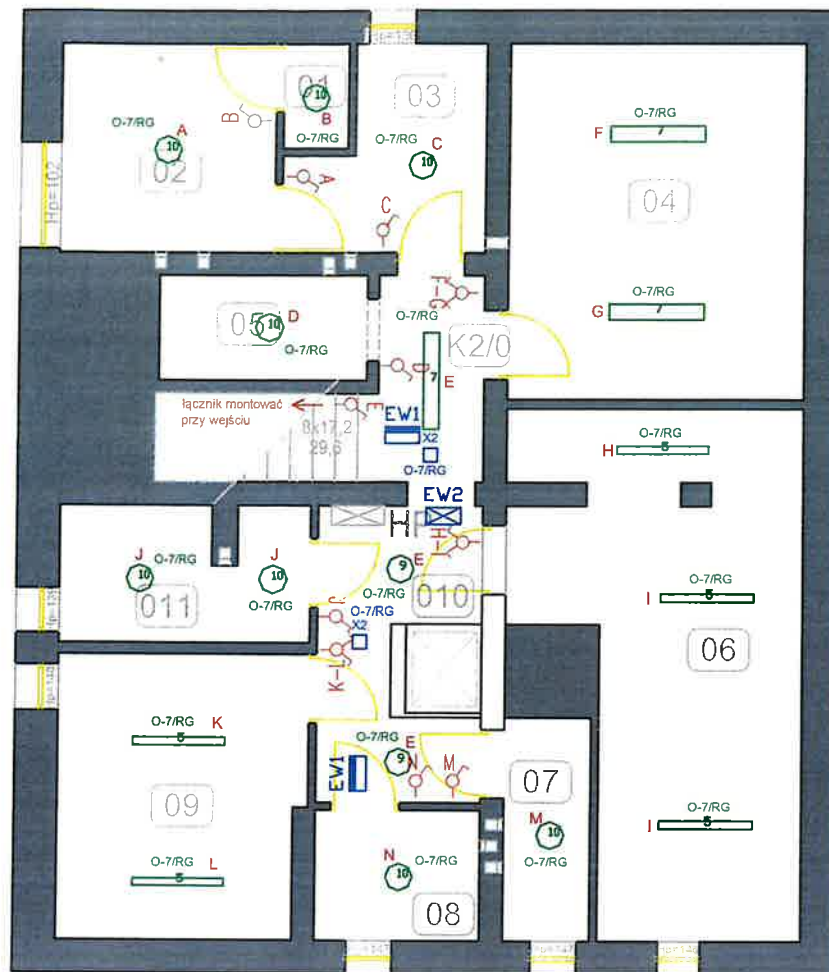
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PW0E/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSUNEK: INSTALACJA GNIAZDOWA - PIĘTRO skala: 1:100

2020.12 PRANZA: ELEKTRYCZNA PROJEKT E-03



LEGENDA:

- łącznik p/t schodowy
- łącznik p/t szkieletowy
- łącznik p/t pojedynczy
- 5 Oprawa przemysłowa LED 6000lm PC OPAL E IP65 840
- 7 Oprawa LED n/t 4000lm OPAL E 840 / L-1200
- 9 Plafon LED COMPACT 3000lm PC E IP65 840
- 10 Plafon LED COMPACT 4000lm PC E IP65 840
- oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT DWUSTRONNA
- oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT JEDNOSTRONNA
- oprawa awaryjna 3W/3h/AT optyka dookulna n/t

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

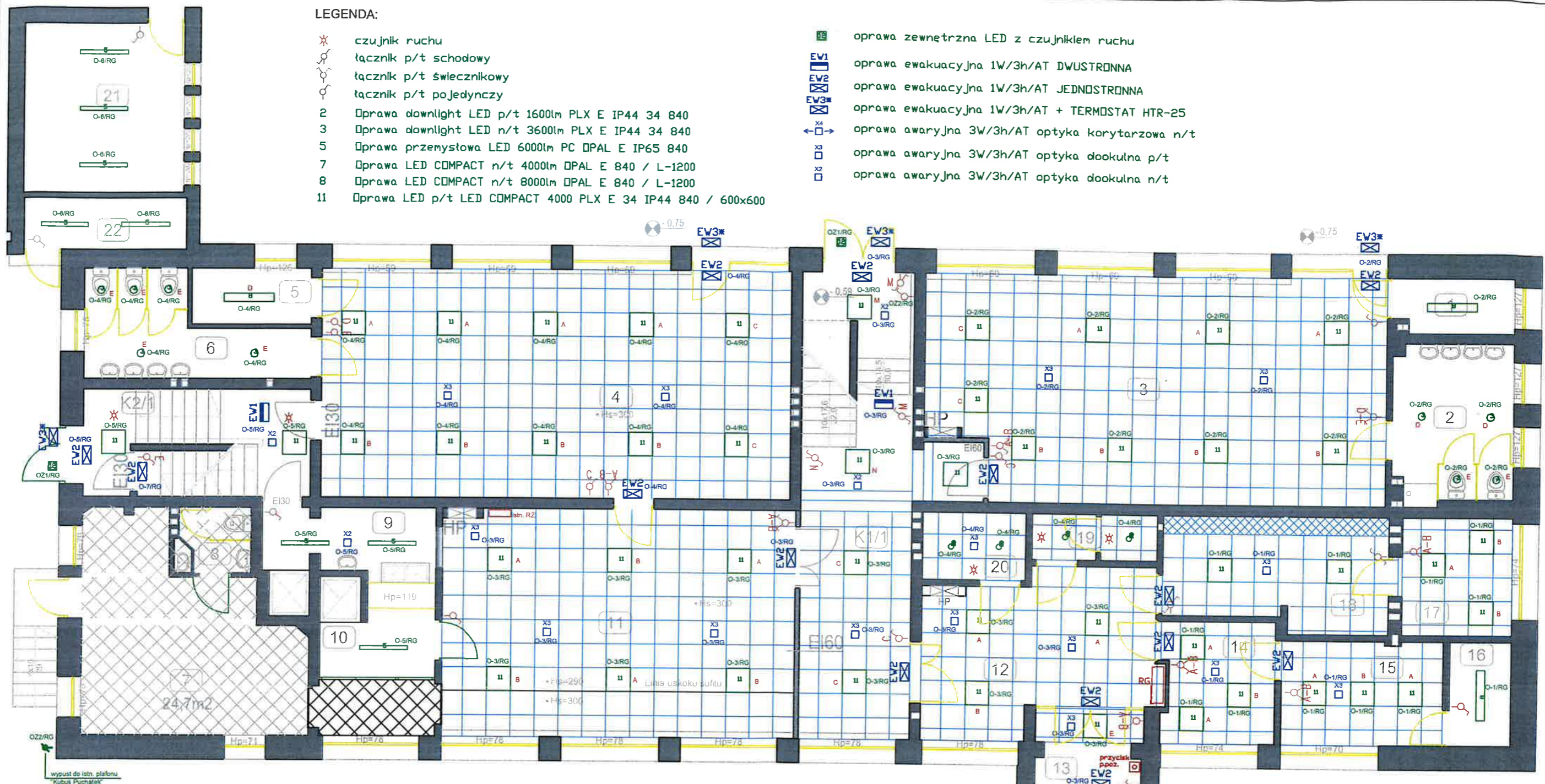
Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenia posadzki
01	Magazyn	1,4	2,17	beton
02	Pralnia	1,7	2,2	beton
03	Pom. gospodarcze	8,1	2,22	beton
K2/0	Klatka schodowa	7,5	zmienna	beton
04	Pom. konserwatora	1,1	2,32	beton
05	Pom. gospodarcze	3,7	2,42	beton
06	Wezeł ciepły	1,1	2,1	beton
07	Pom. gospodarcze	3,5	2,3	beton
08	Magazyn	2,1	2,2	beton
09	Pom. gospodarcze	1,5	2,2	beton
010	Korytarz	2,1	2,2	beton
011	Magazyn	1,5	2,2	beton
	Razem	29,5		

EL-GRZEŚ SP. Z O.O. ul. Wierzbowa 6, Roszkowo 83-000 Pruszcz Gdański		
TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim		
ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10		
INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20		
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Palucki Upr. Nr POM/0010/PW/OE/08		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16		
RYSUNEK: INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - PIWNICA		
2020.12	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	skala: 1:100
	PROJEKT BUDOWLANY	rys. nr: E-04

LEGENDA:

- * czujnik ruchu
- ~ łącznik p/t schodowy
- ~ łącznik p/t świecznikowy
- ~ łącznik p/t pojedynczy
- 2 Oprawa downlight LED p/t 1600lm PLX E IP44 34 840
- 3 Oprawa downlight LED n/t 3600lm PLX E IP44 34 840
- 5 Oprawa przemysłowa LED 6000lm PC DPAL E IP65 840
- 7 Oprawa LED COMPACT n/t 4000lm DPAL E 840 / L-1200
- 8 Oprawa LED COMPACT n/t 8000lm DPAL E 840 / L-1200
- 11 Oprawa LED p/t LED COMPACT 4000 PLX E 34 IP44 840 / 600x600

- EW3* oprawa zewnętrzna LED z czujnikiem ruchu
- EW2* oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT DWUSTRONNA
- EW1* oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT JEDNOSTRONNA
- EW3* oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT + TERMOSTAT HTR-25
- EW2* oprawa awaryjna 3W/3h/AT optyka korytarzowa n/t
- EW1* oprawa awaryjna 3W/3h/AT optyka dookulna p/t
- EW3* oprawa awaryjna 3W/3h/AT optyka dookulna n/t



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenie posadzki
1	Pom. na leżaki	4,1	3,15	wykl. PCV
2	Łazienki	11,6	3,14	gres
3	Sala dydaktyczna	63,6	3,00	panele
K1/1	Klatka schodowa	30,9	3,00	listr./PCV
4	Sala dydaktyczna	67,9	3,00	panele
5	Pom. na leżaki	4,4	3,19	wykl. PCV
6	Łazienki	11,2	3,17	gres
K2/1	Klatka schodowa	11,7	zmienna	listr./PCV
7	Sala dydaktyczna	29,1	3,19	panele
8	Łazienka	3,1	3,20	gres
9	Zmywalnia	7,4	3,18	gres

10	Zaplecze kuchenne	4,8	3,20	gres
11	Szafnia	50,5	2,85	wykl. PCV
12	Hol wejściowy	21,2	3,00	grisa
13	Wiatrołap	5,6	2,31	grisa
14	Sekretariat	8,5	3,00	panele
15	Gabinet dyrektora	10,8	3,00	panele
16	Serwerownia	4,0	3,19	wykl. PCV
17	Księgowość	5,1	3,00	wykl. PCV
18	Pomieszczenie socjalne	15,4	3,00	gres
19	WC personelu	3,6	2,80	gres
20	WC niepełnosprawnych	4,4	2,80	gres
21	Pom. magazynowe	17,2	2,83	beton
22	Pom. magazynowe	5,2	3,13	beton
Razem		101,3		

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

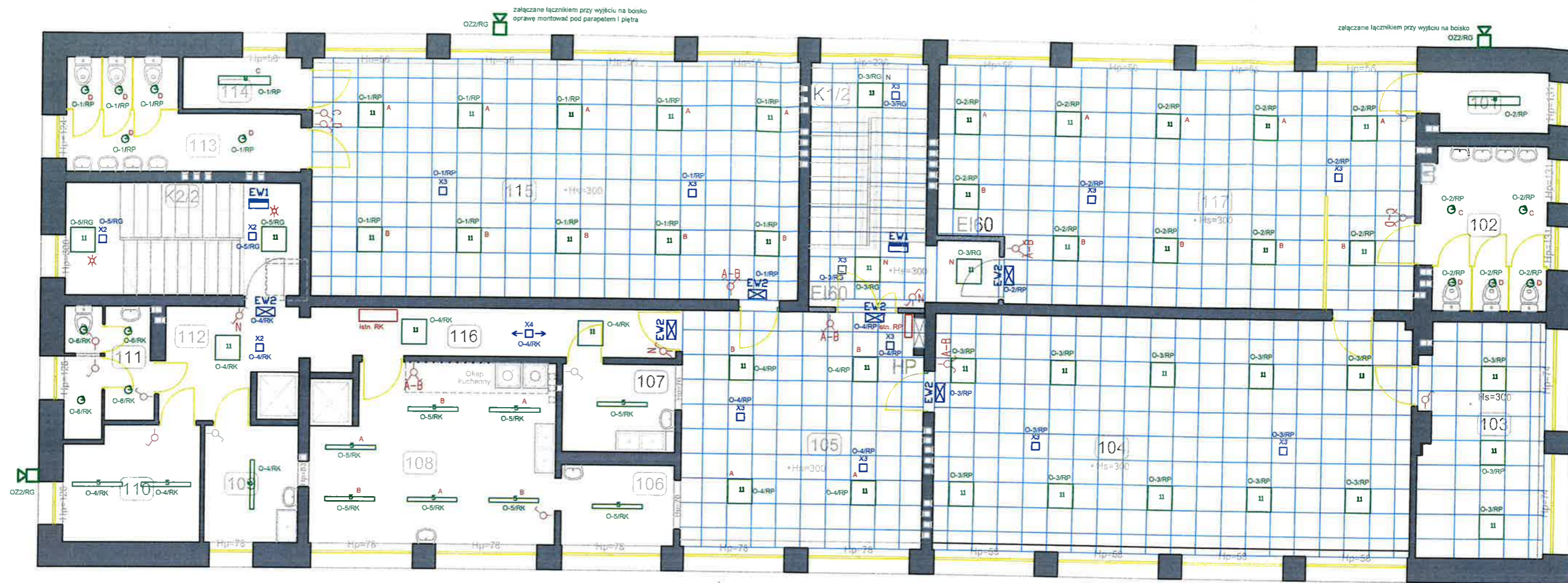
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Palucki Upr. Nr POM/0010/PW0E/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSUNEK: INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - PARTER

2020.12 BRANŻA: ELEKTRYCZNA PROJEKT BUDOWLANY

skala: 1:100
rys. nr: E-05



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenie posadzki
101	Pom. na leżaki	4,3	3,24	parkiet
102	Łazienki	11,8	3,2	gres
103	Sala lekcyjna	17,1	3,18	parkiet
104	Sala lekcyjna	66,2	3,15	parkiet
105	Hol	33,8	3,18	wykt PCV
106	Zaplecze kuchenne	5,2	3,18	gres
107	Zmywalnia	5,8	3,20	gres
108	Kuchnia	24,4	3,18	gres
109	Obieralnia	0,8	3,19	gres
110	Magazyn	9,1	3,18	gres
111	Łazienki	6,2	3,17	gres
112	Hol	8,0	3,19	wykt PCV
K2/2	Klatka schodowa	15,1	zmienna	łazieni PCV
113	Łazienki	11,7	3,08	gres
114	Pom. na leżaki	3,4	3,12	wykt PCV
115	Sala lekcyjna	62,6	3,18	parkiet
116	Korytarz	10,7	3,19	gres
K1/2	Klatka schodowa	15,1	zmienna	łazieni PCV
117	Sala lekcyjna	17,1	3,18	parkiet
Razem		390,0		

LEGENDA:

- łącznik p/t schodowy
- łącznik p/t świecznikowy
- łącznik p/t pojedynczy
- 3 Oprawa downlight LED n/t 3600lm PLX E IP44 34 840
- 4 Oprawa profil LED 4400lm PLX E 21 840
- 5 Oprawa przemysłowa LED 6000lm PC DPAL E IP65 840
- 7 Oprawa LED COMPACT n/t 4000lm DPAL E 840 / L-1200
- 8 Oprawa LED COMPACT n/t 8000lm DPAL E 840 / L-1200
- 11 Oprawa LED p/t LED COMPACT 4000 PLX E 34 IP44 840 / 600x600
- oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT DWUSTRONNA
- oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT JEDNOSTRONNA
- oprawa ewakuacyjna 1W/3h/AT + TERMOSTAT HTR-25
- oprawa awaryjna 3W/3h/AT optyka korytarzowa n/t
- oprawa awaryjna 3W/3h/AT optyka dookulna p/t
- oprawa awaryjna 3W/3h/AT optyka dookulna n/t
- naświetlacz zewnętrzny LED 50W

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
 ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
 83-000 Pruszcz Gdański

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

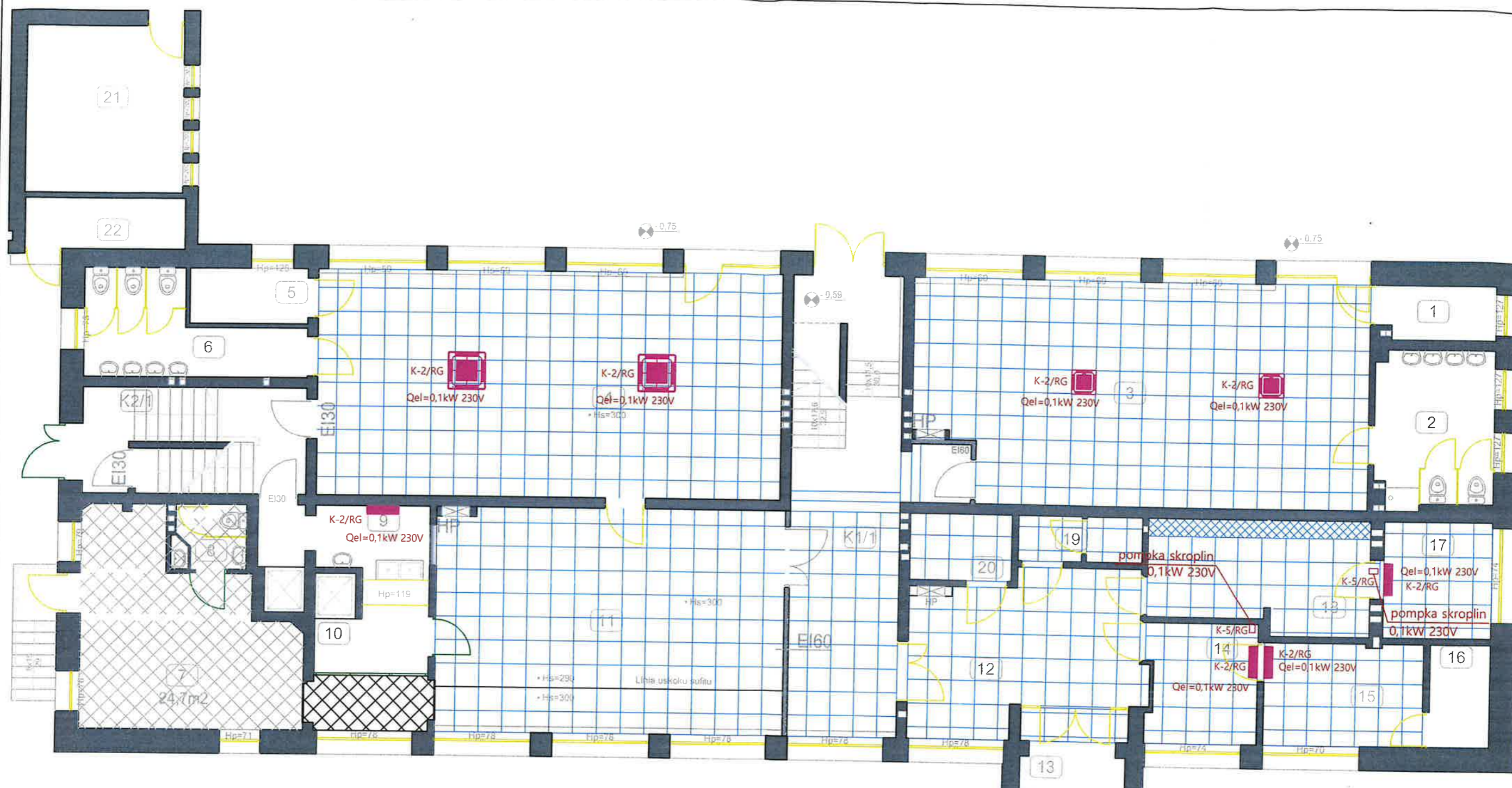
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Palucki Upr. Nr POM/0010/PW0E/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSUNEK: INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - PIĘTRO

2020.12 BRANŻA: ELEKTRYCZNA PROJEKT BUDOWLANY

skala: **1:100**
rys. nr: **E-06**



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

Nr pom	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenia posadzki
1	Pom. na leżaki	4,4	3,15	wytl. PCV
2	Łazienki	11,2	3,17	gres
3	Sala dydaktyczna	63,0	2,90	panelc
K1/1	Klatka schodowa	30,9	3,00	uszcz. PCV
4	Sala dydaktyczna	67,2	2,90	panelc
5	Pom. na leżaki	4,4	3,15	wytl. PCV
6	Łazienki	11,2	3,17	gres
K2/1	Klatka schodowa	11,7	zmienn.	uszcz. PCV
7	Sala dydaktyczna	24,1	2,13	panelc
8	Łazienka	2,1	3,15	gres
9	Zmywalnia	7,1	3,19	gres

10	Zaplecze kuchenne	4,6	3,20	gres
11	Szafka	50,8	2,85	wytl. PCV
12	Hol wejściowy	21,2	3,00	gres
13	Wiatrołap	5,6	2,31	gres
14	Sekretariat	8,5	2,00	panelc
15	Gabinet dyrektora	10,5	3,00	panelc
16	Serwerownia	4,0	3,19	wytl. PCV
17	Księgowość	9,1	3,00	wytl. PCV
18	Pomieszczenie socjalne	15,4	3,00	gres
19	WC personelu	5,6	2,80	gres
20	WC niepełnosprawnych	3,1	2,80	gres
21	Pom. magazynowe	17,2	3,93	beton
22	Pom. magazynowe	3,1	3,73	beton
Razem		404,5		

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański

EL-Grzes
Sp. z o.o.

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

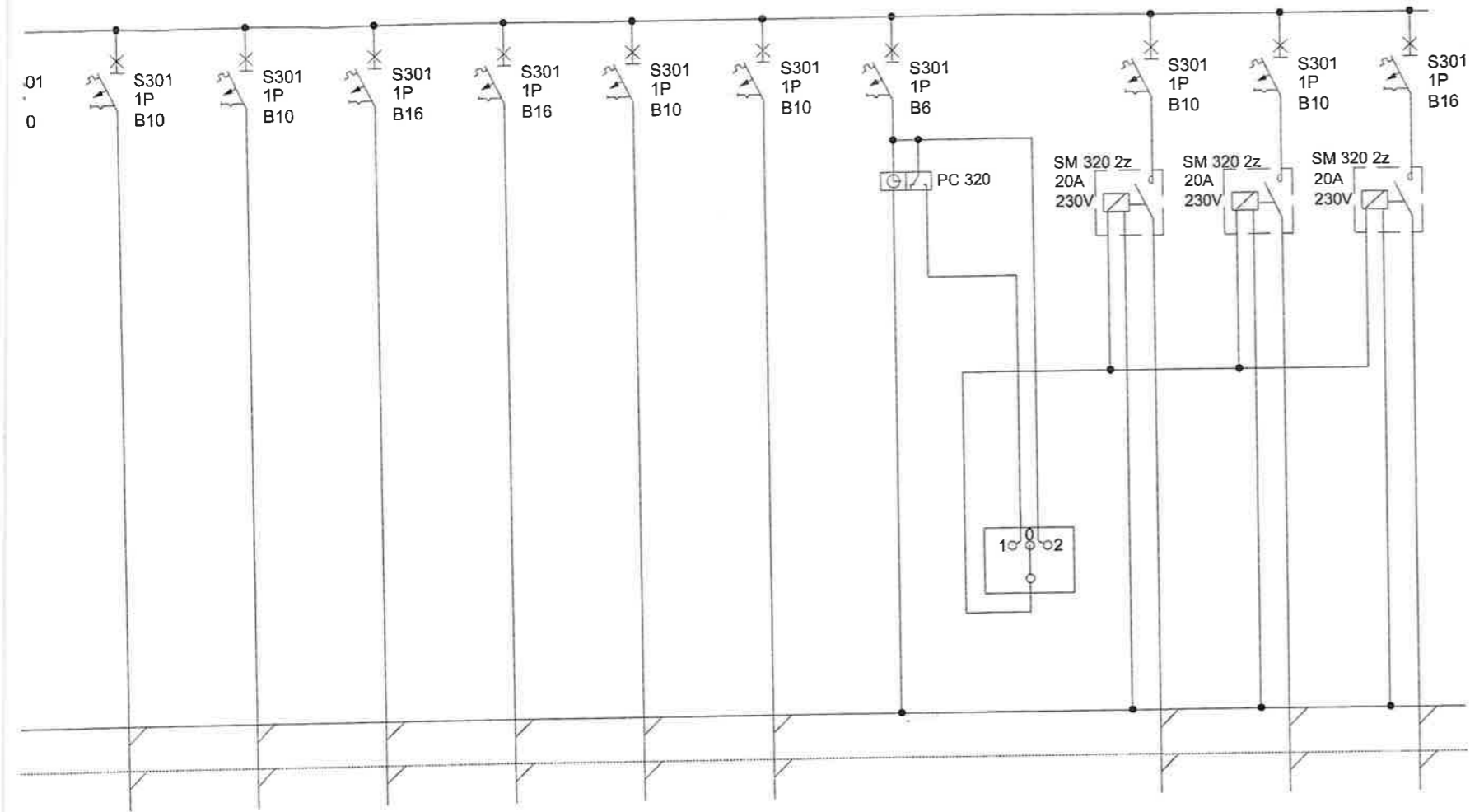
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Palucki Upr. Nr POM/0010/PW0E/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

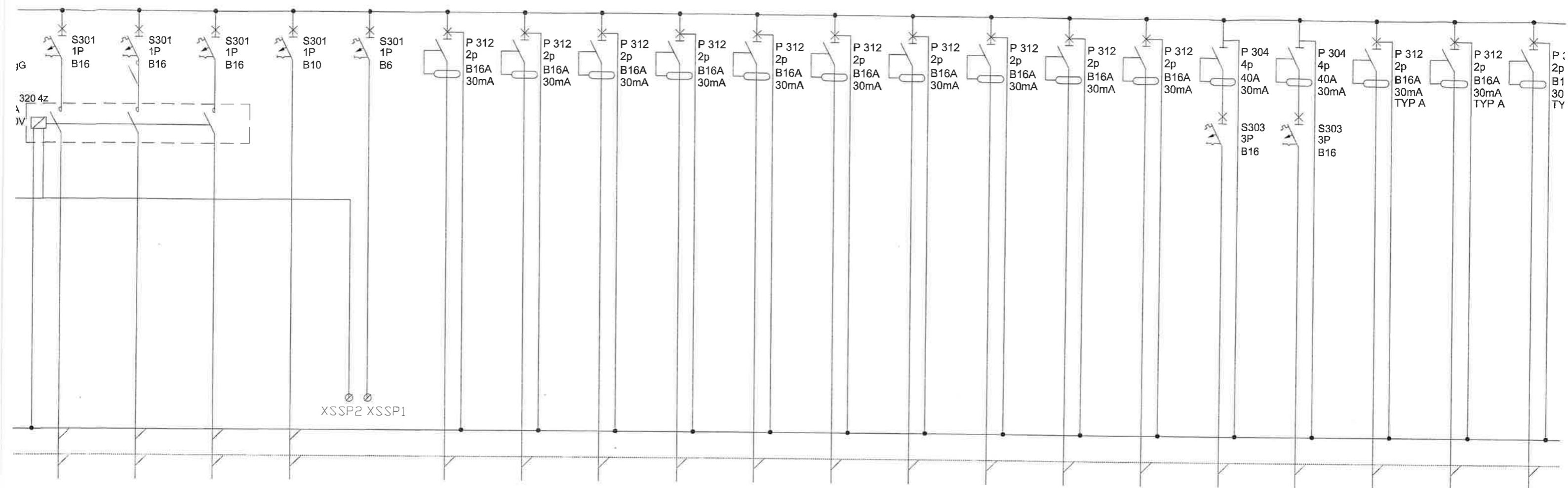
RYSUNEK: INSTALACJA KLIMATYZACJI - PARTER skala: 1:100

2020.12 BRANŻA: ELEKTRYCZNA PROJEKT WYKONAWCZY rys. nr: E-07

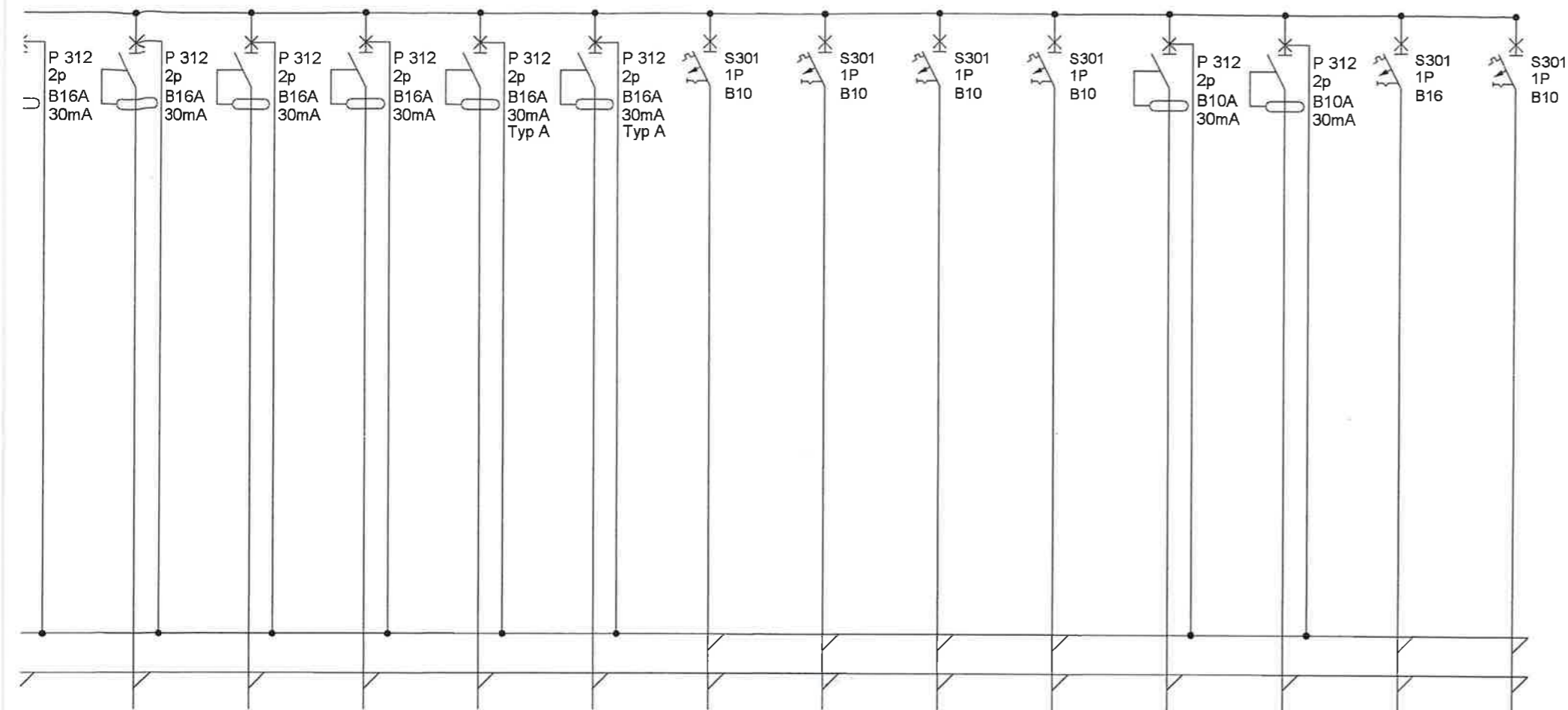


N	VD	SP	rezerwa	rezerwa	rezerwa	rezerwa	SO	OZ-01	OZ-02	GZ
KABLA IOWA /IN	VIDEODOMOFON	SYSTEM PRZYWOŁAWCZY					STEROWANIE OŚWIETLENIEM ZEWNĘTRZNYM 0 - WYŁĄCZONE 1 - AUTOMATYCZNE 2 - RĘCZNE	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE NA ELEWACJI BUDYNKU	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE TERENU	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE SŁUP REKLAMOWY
3x1,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5					N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x2,5

EL-GRZEŚ SP. Z O.O. ul. Wierzbowa 6, Roszkowo 83-000 Pruszcz Gdański			
TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim			
ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10			
INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20			
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PWOE/06			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16			
RYSUNEK: SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ RG		skala:	
2022.09	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	PROJEKT WYKONAWCZY	rys. nr: E-10

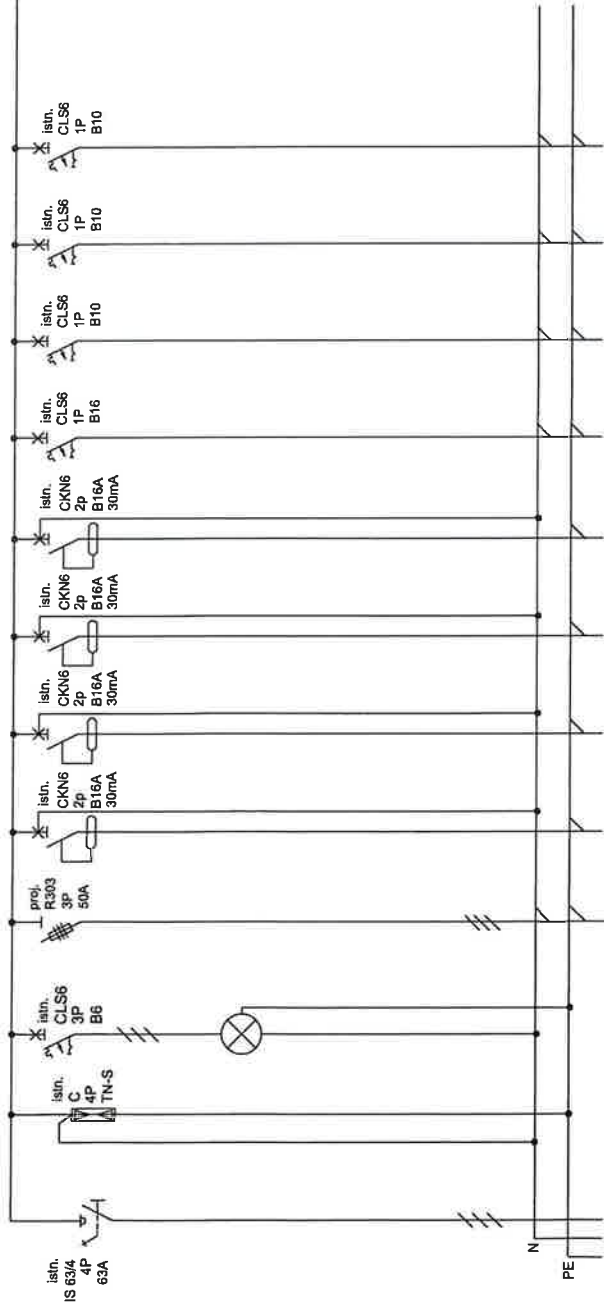


K-2	K-3	K-4	K-5	S-1	G-1	G-2	G-3	G-4	G-5	G-6	G-7	G-8	G-9	G-10	G-11	G-12	GD-1	GD-2	GD-3
JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE KLIMATYZACJI PARTER	JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE KLIMATYZACJI PIĘTRO	KLIMATYZACJA POM. 110 SPLIT ZEWN.	KLIMATYZACJA POMPKA SKROPLIN	STEROWANIE DO SSP	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/400V	GNIAZDA 16A/400V	GNIAZDA DATA 16A/230V	GNIAZDA DATA 16A/230V	GNIAZDA DATA 16A/230V
N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x1,5	HTKXH 3X1,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 5x2,5	N2XH 5x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5



-1	G-2	G-3	G-4	GD-1	GD-2	O-1	O-2	O-3	O-4	W-1	W-2	rezerwa	rezerwa
ZDA :30V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA 16A/230V	GNIAZDA DATA 16A/230V	GNIAZDA DATA 16A/230V	OŚWIETLENIE	OŚWIETLENIE	OŚWIETLENIE	OŚWIETLENIE	WYPUST FOTOKOMÓRKI BATERII WODY	WYPUST FOTOKOMÓRKI BATERII WODY		
3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x2,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5	N2XH 3x1,5		

EL-GRZEŚ SP. Z O.O. ul. Wierzbowa 6, Roszkowo 83-000 Pruszcz Gdański		
TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim		
ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10		
INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20		
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PWOE/06		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16		
RYSUNEK: SCHEMAT ROZDZIELNICY PIĘTROWEJ RP		skala:
2022.09	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	PROJEKT WYKONALICZTVA rys. nr: E-11



UWAGA:

1. W istniejącej rozdzielnicy Żłobka zdemontować zabezpieczenia istniejących obwodów części przedszkolnej wraz z członem zasilającym.
2. Rozdzielnicę rozbudować o rozłącznik bezpieczeństwa 3 fazowy 50A do zabezpieczenia WLZ do rozdzielnicy kuchni RK.

obwód	PROJEKTOWANE ZASILANIE ŻŁOBKA	istniejąca ochrona przeciwprzepięciowa /ochronnik. kl. C/	KONTROLA ZASILANIA	RIK	ISTNIEJĄCE OBWODY CZĘŚCI ŻŁOBKA DO POZOSTAWIENIA
DZIEWIĘĆ	N2X1 5X16			N2X1 5X16	

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
 ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
 83-000 Pruszcz Gdański

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

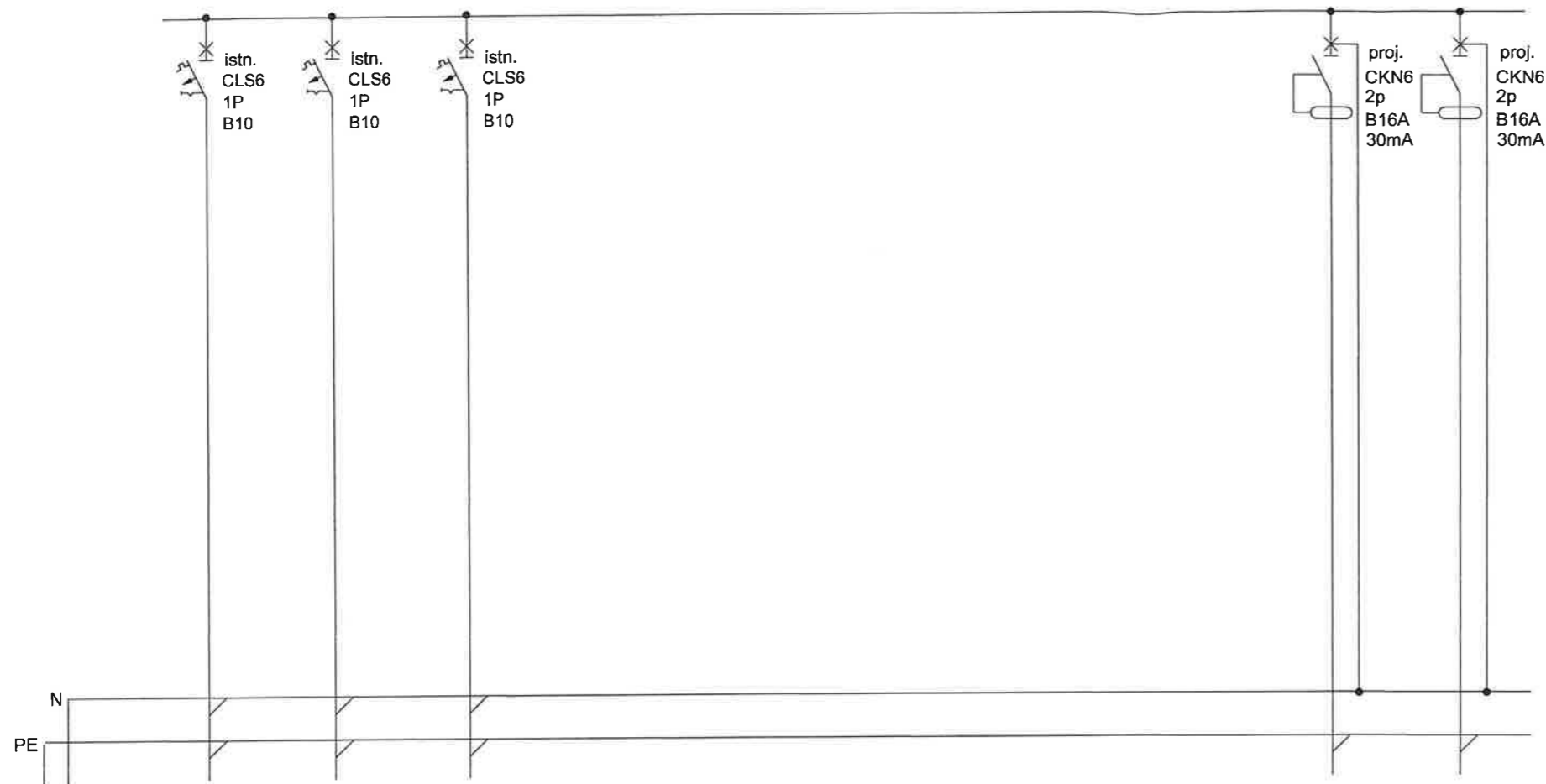
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PW/OE/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYСУNEK: SCHEMAT PRZEBUDOWY ROZDZIELNICZY ŻŁOBKA

2022.09 BRANŻA: ELEKTRYCZNA PROJEKT WYKONAWCZY

E-12



UWAGA:

1. Projektowane obwody oświetleniowe podpiąć pod istniejące zabezpieczenia 4, 5 i 6.
2. Rozdzielnicę rozbudować o wyłączniki różnicowoprądowe do zabezpieczenia projektowanych obwodów gniazdowych.
3. Istniejącą instalację zinwentaryzować. Po rozbudowie w rozdzielnicy zaktualizować opisy wszystkich obwodów zgodnie ze stanem rzeczywistym.

obwód	4	5	6	25	26
OPIS	OŚWIETLENIE OBWÓD O4	OŚWIETLENIE OBWÓD O5	OŚWIETLENIE OBWÓD O6	ISTNIEJĄCE OBWODY CZĘŚCI ŻŁOBKA DO POZOSTAWIENIA	
przewód	N2XH 3X1,5	N2XH 3X1,5	N2XH 3X1,5	N2XH 3X2,5	N2XH 3X2,5

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański



TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3
Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ:
inż. Adam Szamlewski

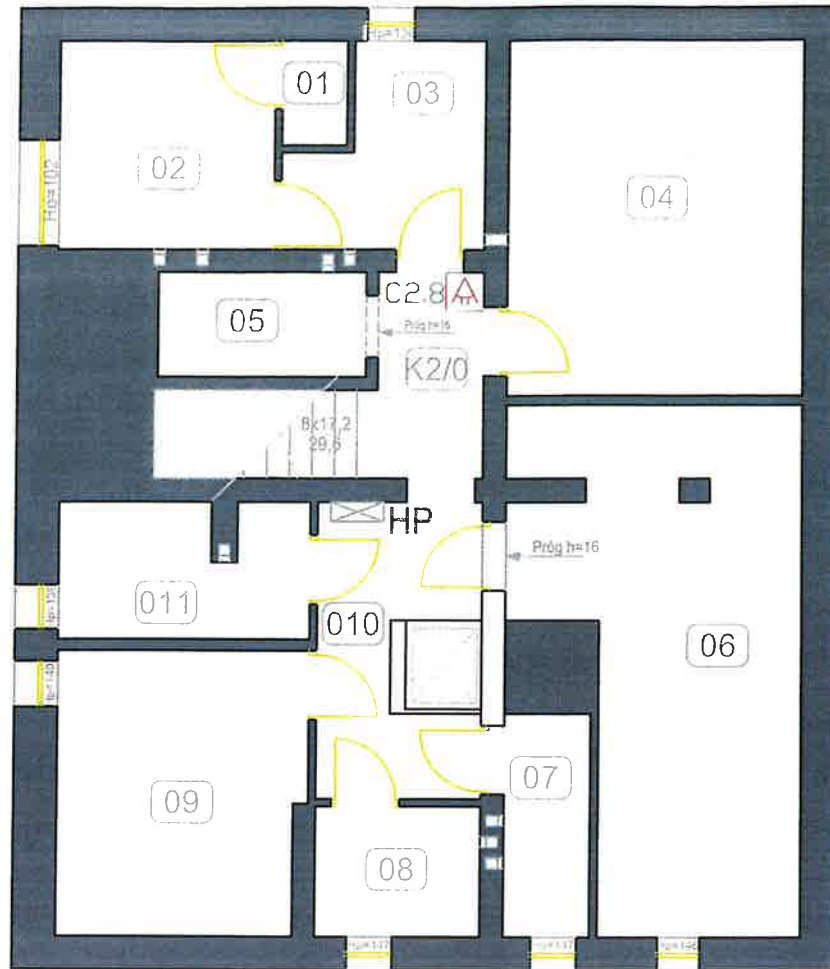
PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PW0E/06

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSUNEK: SCHEMAT ROZBUDOWY ROZDZIELNICY KUCHNI RK

skala:

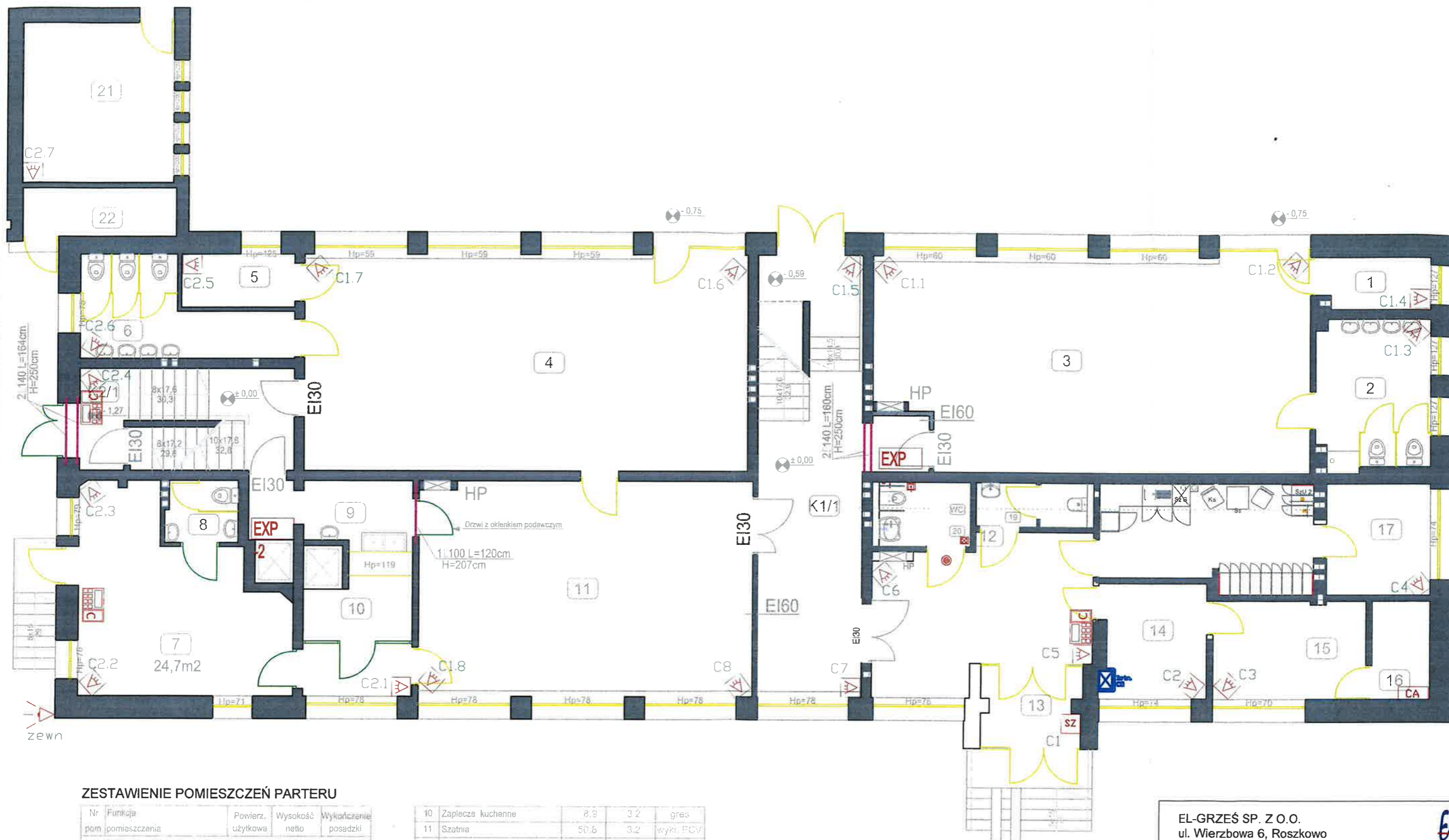
rys. nr:



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNICY

Nr pom	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenie posadzki
01	Magazyn	1,2	2,27	cement
02	Pralnia	7,7	2,3	cement
03	Pom. gospodarcze	6,0	2,32	cement
K2/0	Klatka schodowa	7,5	zmienna	cement
04	Pom. konserwatora	18,1	2,32	cement
05	Pom. gospodarcze	3,7	2,42	cement
06	Wzł. ciepły	21,8	2,52	cement
07	Pom. gospodarcze	3,5	2,3	cement
08	Magazyn	3,7	2,3	cement
09	Pom. gospodarcze	12,2	2,3	cement
010	Korytarz	7,1	2,31	cement
011	Magazyn	5,6	2,29	cement
Razem		97,9		

EL-GRZEŚ SP. Z O.O. ul. Wierzbowa 6, Roszkowo 83-000 Pruszcz Gdański			
TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim			
ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10			
INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20			
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Palucki Upr. Nr POM/0010/PW0E/06			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16			
RYSUNEK: INSTALACJA ALARMOWA - PIWNICA			skala: 1:100
2020.12	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	rys. nr: E-14



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierz. użytkowa	Wysokość netto	Wykończenie posadzki
1	Pom. na leżaki	4,3	3,15	wyki PCV
2	Łazienki	11,8	3,11	gres
3	Sala dydaktyczna	63,8	3,17	panele
K1/1	Klatka schodowa	30,9		inert PCV
4	Sala dydaktyczna	67,9	3,18	panele
5	Pom. na leżaki	4,3	3,10	wyki PCV
6	Łazienki	11,2	3,17	gres
K2/1	Klatka schodowa	11,7		inert PCV
7	Sala dydaktyczna	24,7	3,18	panele
8	Łazienka	3,1	3,20	gres
9	Zimownia	7,3	3,16	gres

10	Zaplecze kuchenne	8,9	3,2	gres
11	Szatnia	50,6	3,2	wyki PCV
12	Hol wejściowy	30,7	3,19	gres
13	Wiatrołap	5,6	2,31	gres
14	Sekretariat	3,5	3,14	panele
15	Gabinet dyrektora	10,5	3,14	panele
16	Serwerownia	4,0	3,19	wyki PCV
17	Księgowość	8,1	3,17	wyki PCV
18	Hol	7,5	3,17	gres
19	Korytarz	3,7	3,17	gres
20	Łazienka	3,6	3,10	gres
21	Pom. magazynowe	17,2	3,53	Leiton
22	Pom. magazynowe	5,2	3,73	Leiton
Razem		405,3		

EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański

TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3
Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

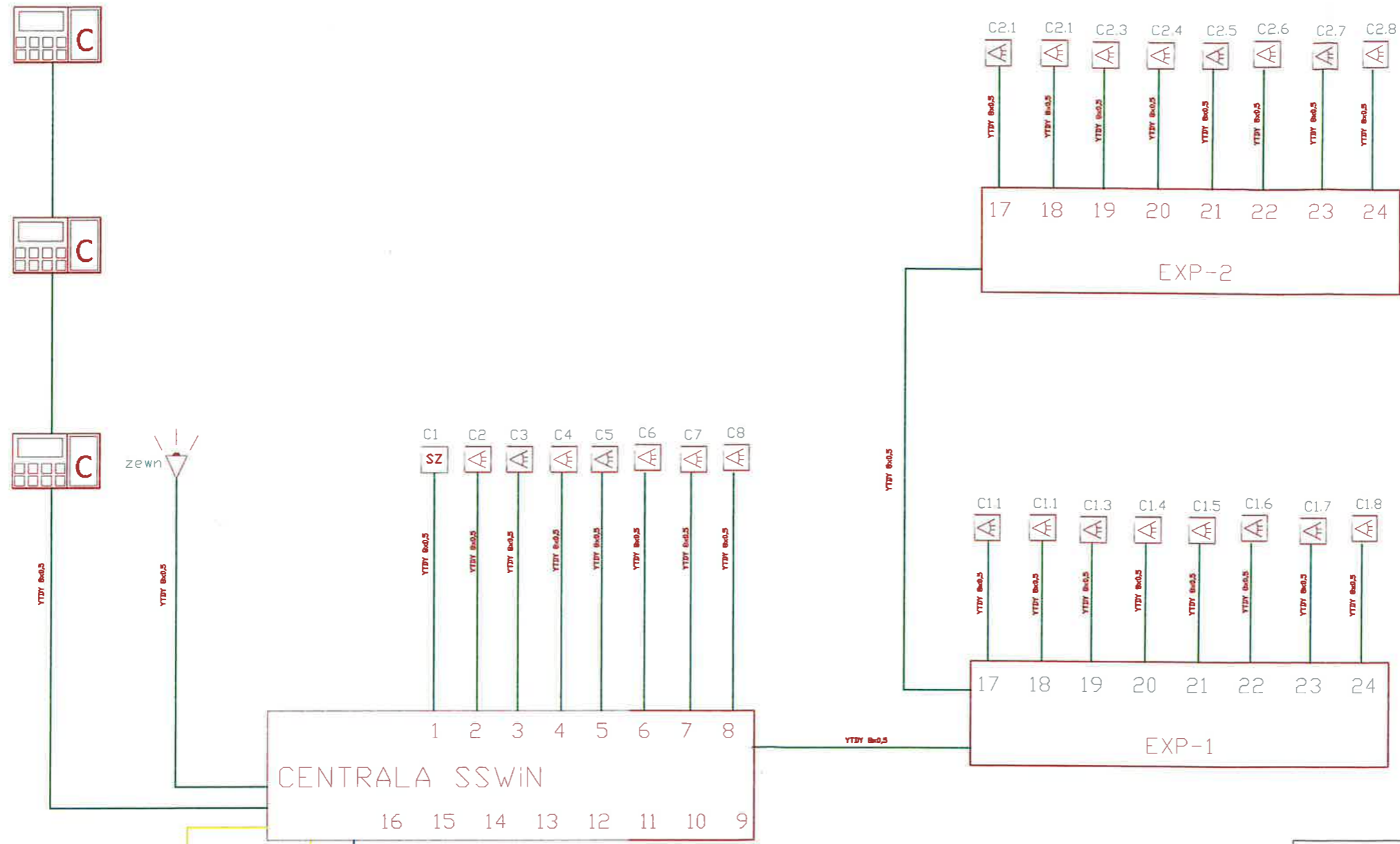
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PW/OE/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSUNEK: INSTALACJA ALARMOWA - PARTER

2020.12 BRANŻA: ELEKTRYCZNA PROJEKT BUDOWLANY



skala: **1:100**
nr: **E-15**

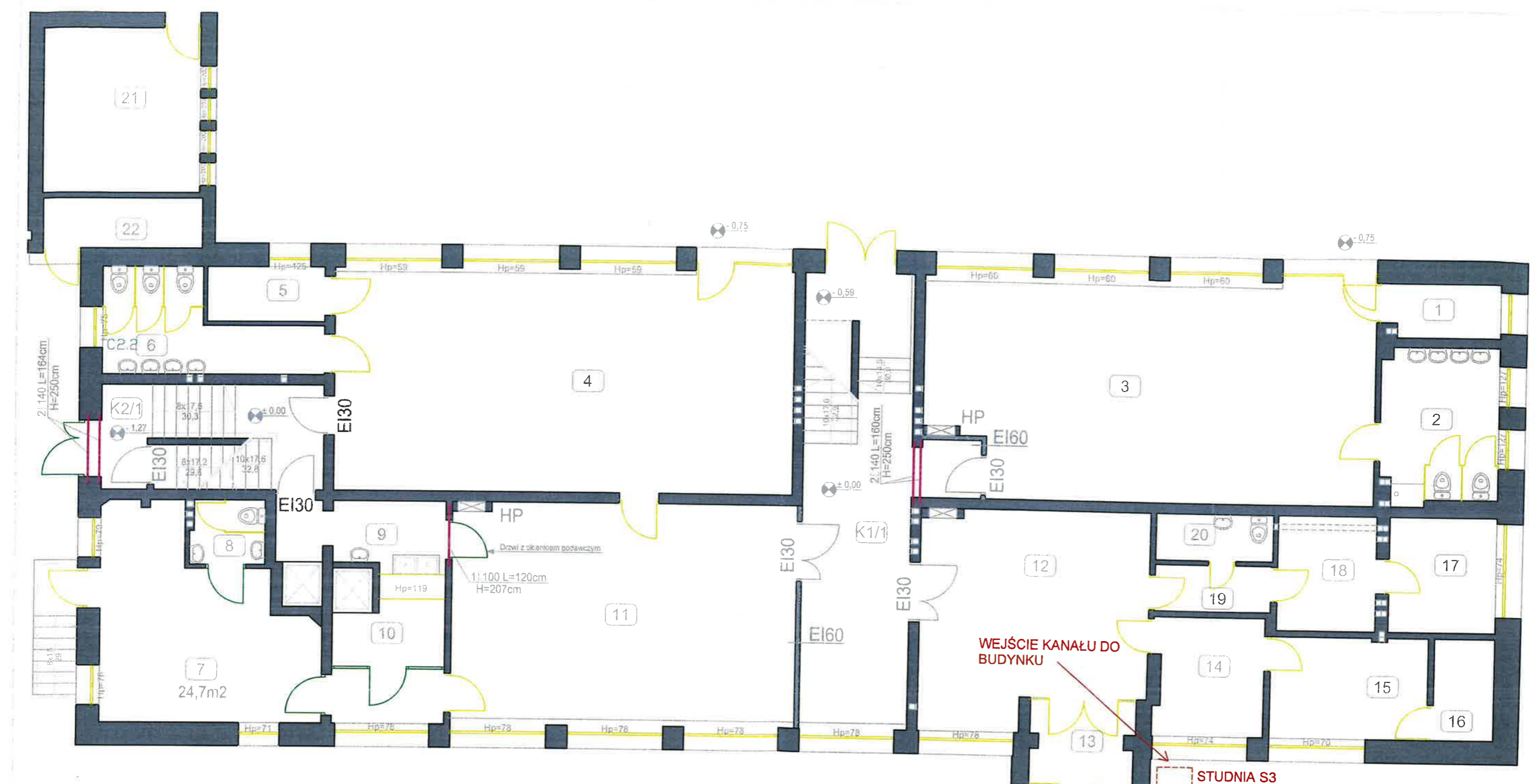


UTP kat.5
szafa RACK

Sygnal z
centrali SSP
o alarmie
pożarowym

ZASILANIE
230V

EL-GRZEŚ SP. Z O.O. ul. Wierzbowa 6, Roszkowo 83-000 Pruszcz Gdański		
TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim		
ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10		
INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20		
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PW0E/06		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16		
RYSUNEK: INSTALACJA ALARMOWA - SCHEMAT BLOKOWY		skala: 1:100
2020.12	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY rys. nr: E-16



WEJŚCIE KANAŁU DO BUDYNKU

STUDNIA S3 SK-1

STUDNIA S1 SK-1

KANAŁ TECHNOLOGICZNY PRZEPUSTOWY RO fi 125

STUDNIA S2 SK-1

EL-GRZEŚ SP. Z O.O. ul. Wierzbowa 6, Roszkowo 83-000 Pruszcz Gdański			
TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim			
ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10			
INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20			
OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PWCE/08			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16			
RYSUNEK: KANAŁ TECHNOLOGICZNY PRZEPUSTOWY			
2020.12	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	PROJEKT BUDOWLANY	skala: 1:100 rysunek: E-17



A&D PRACOWNIA GEODEZYJNO-PROJEKTOWA
"KODEM" Dariusz Mazurek

83-000 Pruszcz Gdański, ul. Witła Siwosza 16/2 NIP 584-247-98-04
tel./fax 58-683-47-47 kom. 517-383-280 e-mail: dariusz@kodem.eu

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500

Województwo: pomorskie

Powiat: gdański

Jednostka ewidencyjna: 220401_Miasto Pruszcz Gdański

Obręb: Obręb 13

Obiekt: Pruszcz Gdański - ul. Niepodległości 10,
dz.nr 42/1 i inne

ID: 6640.1.3710.2020

Nr sekcji mapy: 6.218.26.01.4J

Układ odniesienia: poziomy - PL-2000 strefa 6 (18')
wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Prace polowe: Inż. Dariusz Mazurek

Prace kameralne: mgr Inż. Justyna Ługlewicz

Pruszcz Gdański, dnia 26.08.2020 r.

KIEROWNIK ROBOTY:
Inż. Zbigniew Mazurek

geodeta upr. 6224

GEODETA

Inż. Dariusz Mazurek

tel. 517-383-280

--- oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji

Mapa jest aktualna pod względem sytuacji, uzbrojenia podziemnego terenu
i ewidencji gruntów na dzień 18.08.2020 r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie, urządzeń
podziemnych, które nie zostały zgłoszone do Inwentaryzacji.

Właściciele, władający, inwestor są prawnie zobowiązani do ochrony znaków
geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości)

(art. 15 i 48 pkt. 3 Ustawy z dnia 17.05.89 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne).

Mapa w postaci numerycznej została wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą łączoną
(pomiar bezpośredni, materiały archiwalne, digitalizacja)

Granice określono na podstawie pliku .dxf pozyskanego z PODGIK w Pruszczu Gdańskim.

Skuźności gruntowych w KW nie badano.

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZCZU GDAŃSKIM
REFERAT UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

W granicach opracowania występują projektowane
i zarejestrowane w RUDP przewody i urządzenia
zgodnie z treścią niniejszej dokumentacji.

Pruszcz Gdański, dn. 2020.08.07 r.

POUCZENIE: Oświadczenie jest równoważne z klasyczną urzędową, mapa może być wykorzystana w procesie budowlanym
art. 1, pkt. 12, § Ustawy z dn. 30 kwietnia 2020 r. Dz. U. 2020, poz. 782 (o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i
kartograficzne oraz niektórych innych ustaw)

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac
geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny,
który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy
odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kodyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.1.3710.2020
Organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej prowadzący zasób:	STAROSTA GDAŃSKI
Wykonawca prac geodezyjnych:	A&D PRACOWNIA GEODEZYJNO-PROJEKTOWA "KODEM" DARIUSZ MAZUREK
Protokół pozytywnej weryfikacji:	nr: 6640.1.3710.2020 22837 z dn. 30-09-2020
Kierownik prac geodezyjnych:	ZBIGNIEW MAZUREK nr upr. 6224
Kwalifikowany podpis elektroniczny o którym mowa w art. 3 pkt. 12 i art. 25 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. ma taki sam skutek prawny jak podpis własnoręczny. Weryfikacji podpisu można dokonać za pomocą oprogramowania do weryfikacji podpisu.	podpisano elektronicznie

Signed by /
Podpisano przez:

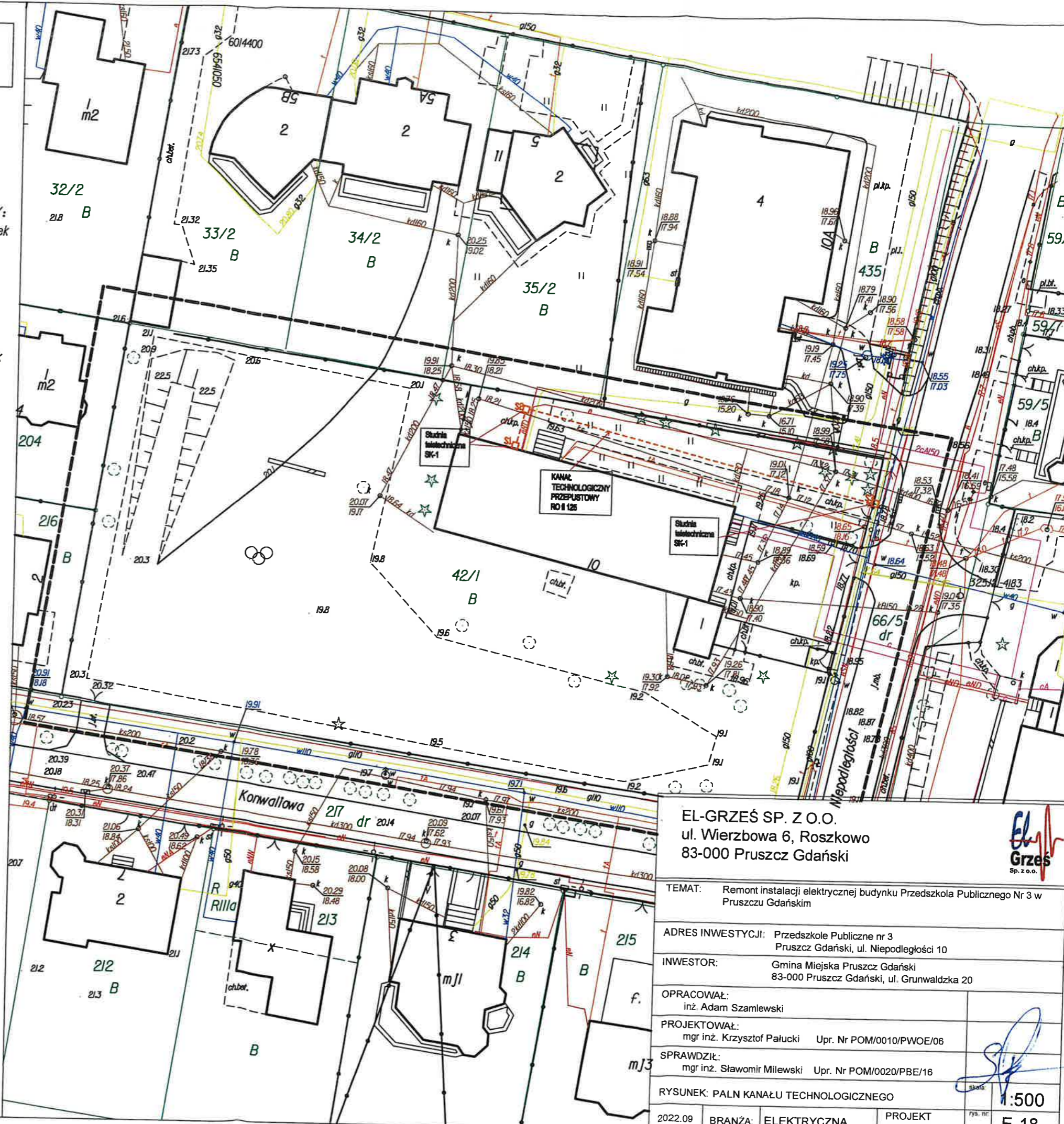
Dariusz Łukasz
Mazurek

Date / Data: 2020-
09-30

Signed by /
Podpisano przez:

Zbigniew Bolesław
Mazurek

Date / Data: 2020-
09-30



EL-GRZEŚ SP. Z O.O.
ul. Wierzbowa 6, Roszkowo
83-000 Pruszcz Gdański



TEMAT: Remont instalacji elektrycznej budynku Przedszkola Publicznego Nr 3 w Pruszczu Gdańskim

ADRES INWESTYCJI: Przedszkole Publiczne nr 3 Pruszcz Gdański, ul. Niepodległości 10

INWESTOR: Gmina Miejska Pruszcz Gdański 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20

OPRACOWAŁ: inż. Adam Szamlewski

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Krzysztof Pałucki Upr. Nr POM/0010/PW/OE/06

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Sławomir Milewski Upr. Nr POM/0020/PBE/16

RYSUNEK: PALN KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

2022.09 BRANŻA: ELEKTRYCZNA PROJEKT WYKONAWCZY 1:500 E-18

5. WYTYCZNE PLANU BIOZ

Wytyczne do planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Na podstawie art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. 2003r. Nr 120 Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”

1) Zakres robót do realizacji: - instalacje elektryczne wewnętrzne, - instalacja odgromowa, - instalacje teletechniczne wewnętrzne, - prace kontrolno-pomiarowe.

2) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

SKALA RODZAJ ZAGROŻENIA, MIEJSCE, CZAS WYSTĘPOWANIA:

- wysoka - porażenie prądem do 1kV linia kablowa n.n. 0,4 kV, instalacje elektryczne wewnętrzne, prace kontrolno-pomiarowe;
- wysoka - upadek z wysokości powyżej 5m, dach budynku - montaż instalacji odgromowej;
- średnia – upadek z wysokości powyżej 1m – montaż instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

3) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami: - pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni, posiadać odpowiednie uprawnienia i wykonywać prace zgodnie z instrukcją prac pod napięciem,

- powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie prac na wysokości powyżej 5m.,
- powinni posiadać niezbędne środki ochrony osobistej,
- wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby uprawnionej,
- teren robót należy wygrodzić taśmą biało-czerwoną,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- pomiary elektryczne powinny wykonywać co najmniej dwie osoby, w tym jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów na stanowisku dozoru,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników,
- uwzględnić panującą pogodę.

mgr inż Krzysztof Pałucki
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PO4/0010/PV/OE/06

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją wykonywanej inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielami inwestora.

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że niniejszy projekt dotyczący „Remontu instalacji elektrycznej wewnętrznej Przedszkola Publicznego Nr 3” zlokalizowanego w miejscowości Pruszcz Gdański, przy ul. Niepodległości 10, na działce Nr 42/1, obręb 13 jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż Krzysztof Patucki
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/0010/PW0E/06

mgr inż Sławomir Miłewski
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/0007/0E/16