

projekt

<u>NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO</u>	PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ
<u>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u>	PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI KOMPUTEROWEJ ORAZ INTERNETOWEJ W BUDYNKU PSP NR 3 W NISKU.
<u>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</u>	UL. PIASKOWA 15,37-400 NISKO
<u>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</u>	KATEGORIA XV
<u>NAZWA I NUMER OBREBU EWIDENCYJNEGO</u>	OBREB Nisko
<u>NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH JEST USYTUOWANY OBIEKT</u>	DZ. NR EWID. 6981, 3976/5
<u>NAZWA I ADRES INWESTORA</u>	GMINA I MIASTO NISKO PLAC WOLNOŚCI 14, 37-400 NISKO

DATA OPRACOWANIA	MAJ 2022
-------------------------	-----------------

AUTORZY ELEMENTU PROJEKTU WYKONAWCZEGO:

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA; IMIĘ NAZWISKO	NUMER SPECJALNOŚĆ UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Projektował: mgr inż. Tadeusz KITALA	upr. nr UAN-VIII-7342/210/92 w spec. instalacyjno-inż. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	
	Opracował: mgr inż. Ryszard WEBER		

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

I.	STRONA TYTUŁOWA	1
II.	SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	2
III.	UPRAWNIENIA, WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW PROJEKTANTA	3
IV.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA PROJEKTU	7
1.	Inwestor	7
2.	Podstawa opracowania	7
3.	Przedmiot opracowania	7
4.	Zakres rzeczowy	7
V.	CZĘŚĆ TECHNICZNA	8
1.	Stan istniejący	8
2.	Układ projektowany	8
2.1	Założenia projektowe.	8
2.2	Topologia kablowania	8
2.3	Stanowiska elektryczno-logiczne PEL.	8
2.4	Okablowanie poziome.	8
2.5	Prowadzenie przewodów	8
2.6	Punkty Dystrybucyjne	8
2.7	Pomiary okablowania strukturalnego	9
2.8	Zasilanie urządzeń teletechnicznych	9
2.9	Przyłącze teletechniczne	9
2.10	Demontaż istniejących instalacji.	9
2.11	Uwagi końcowe	9
VII.	CZĘŚĆ GRAFICZNA: BRANŻA ELEKTRYCZNA	11
	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - PARTER BUD. A1 E-1	11
	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - PARTER BUD. A2 E-2	12
	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - I PIĘTRO BUD. A1 E-3	13
	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - I PIĘTRO BUD. A2 E-4	14
	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - II PIĘTRO BUD. A1 E-5	15
	SCHEMAT INSTALACJI LAN E-6	16

III. UPRAWNIENIA, WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW PROJEKTANTA

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Częstochowie
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr UAN-VIII-7342/210/92

Częstochowa, dnia 14.12. 19 92 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

13

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Tadeusz K I T A L A syn Józefa
(Imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 25 czerwca 19 54 r. w Częstochowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

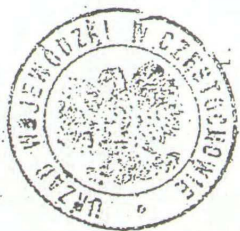
w specjalności instalacyjno — inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych — obejmującej instalacje
elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne.
(specjalizacja zawodowa)

WA Kr.101/83 MA-BUA/14 9000 szt. u.s.p. j. z 18-83

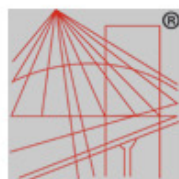
Obywatel(ka) Tadeusz K I T A L A jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.



~~z up. Wojewody~~
mgr inż. Andrzej Penczot
Dyrektor Wydziału

(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DUT-9Y5-PDB *

Pan Tadeusz Kitala o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1499/02
adres zamieszkania ul. Łukasińskiego 73, 42-208 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



IV. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA PROJEKTU

1. Inwestor

Inwestorem jest:

GMINA I MIASTO NISKO

PLAC WOLNOŚCI 14, 37-400 NISKO

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- inwentaryzacji wykonanej w terenie przez projektanta,
- aktualnych norm i przepisów obowiązujących w zakresie opracowania.

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy instalacji komputerowej oraz internetowej w budynku PSP nr 3 W Nisku.

4. Zakres rzeczowy

Projekt niniejszy obejmuje:

- częściowy demontaż istniejącej instalacji
- zabudowę szaf teletechnicznych,
- montaż gniazd komputerowych,
- montaż przewodów,

V. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Stan istniejący

W stanie istniejącym przy ul. Piaskowej 15 w Nisku znajduje się Zespół Szkół nr. 3. Istniejąca Szkoła wyposażona jest w instalację okablowania strukturalnego, jednak ze względu na jej zły stan techniczny i zbyt małą ilość punktów dostępowych wymaga przebudowy.

2. Układ projektowany

2.1 Założenia projektowe.

Przyjęto następujące założenia dla projektowanej sieci okablowania strukturalnego:

- okablowanie będzie wykonane z komponentów ekranowanych kategorii 6A,
- topologia sieci będzie stanowiła gwiazdę, przy zachowaniu norm dla maksymalnej długości kanału logicznego,
- główny punkt dystrybucyjny GPD – projektowana szafa 42U 19” w pomieszczeniu serwerowni, w której umieszczone zostaną aktywne urządzenia LAN,
- każde teleinformatyczne stanowisko robocze będzie wyposażone w ekranowane gniazdo dla urządzeń komputerowych,
- okablowanie sieci logicznej będzie realizowane czteroparową ekranowaną skrętką kategorii 6A.

2.2 Topologia kablowania.

Główny punkt dystrybucyjny - GPD zostanie usytuowany w pomieszczeniu serwerowni.

Całość okablowania wykonano w kat. 6A gwarantując możliwość użycia wszystkich gniazd RJ45 zarówno do łączenia telefonów jak i komputerów.

Od GPD poprowadzone zostaną promieniowo przewody kat. 6A do każdego z gniazd i pośrednich punktów dystrybucyjnych.

2.3 Stanowiska elektryczno-logiczne PEL.

Dla obsługi urządzeń komputerowych zainstalowano stanowiska złożone z:

- gniazd RJ45 kat. 6A
- gniazd elektrycznych L+N+PE, 16 A, 250 V

Ostateczna lokalizacja stanowisk roboczych powinna być ustalona z Inwestorem przed rozpoczęciem prac.

2.4 Okablowanie poziome.

Okablowanie poziome będzie wykonane skrętką kat. 6, z zastosowaniem elementów pasywnych ekranowanych. Odległość najdalszego stanowiska PEL od głównego punktu dystrybucyjnego GPD nie przekracza 100 m.

2.5 Prowadzenie przewodów.

Przewody prowadzić w korycie kablowym lub w rurkach ochronnych pod tynkowo lub w suficie podwieszanym.

Projektowane przewody wyprowadzone z głównego punktu dystrybucyjnego (GPD) należy wyprowadzić na strop, następnie stropem rozprowadzić w kierunku pionów. Kable pionami sprowadzać w pomieszczeniach do właściwych gniazd, punktów dostępowych wi-fi i switchy.

2.6 Punkty Dystrybucyjne

Projektowaną instalację okablowania strukturalnego należy sprowadzić do głównego punktu dystrybucyjnego (GPD). Punkt Dystrybucyjny należy wykonać w postaci szafy dystrybucyjnej stojącej, w której zainstalowane zostaną panele rozdzielcze okablowania poziomego, pionowego oraz urządzenia aktywne.

Wymagania dla szaf GPD:

- szerokość: 19"
- wysokość: 42U
- materiał: blacha stalowa

- wykończenie powierzchni: malowanie farbą proszkową
- grubość blachy: 2,0 mm (+/- 0,2 mm)
- grubość profili montażowych: 1,2 mm (+/- 0,2 mm)
- konstrukcja ramy: skręcana
- stopień ochrony: IP 20
- drzwi przednie: przeszklone - zamykane na klucz
- drzwi tylne: stalowe - zamykane na klucz
- osłony boczne: stalowe - zamykane na klucz

2.7 Pomiary okablowania strukturalnego.

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego należy wykonać pomiary statyczne i dynamiczne. Wyniki pomiarów dynamicznych wykonane miernikiem okablowania należy zamieścić w formie wydruków w dokumentacji powykonawczej.

2.8 Zasilanie urządzeń teletechnicznych

W pomieszczeniu serwerowni, zostanie zabudowana szafa teletechniczna 42U 19", w której umieszczone zostaną urządzenia LAN. Szafa teletechniczna będzie zasilana z istniejących obwodów pomieszczenia serwerowni.

2.9 Przyłącze teletechniczne

W stanie istniejącym w budynku jest przyłącze internetowe, istniejące urządzenia dostawcy Internetu należy zachować, umieścić w projektowanej szafie oraz przyłączyć do projektowanych urządzeń rozdzielczych.

2.10 Demontaż istniejących instalacji.

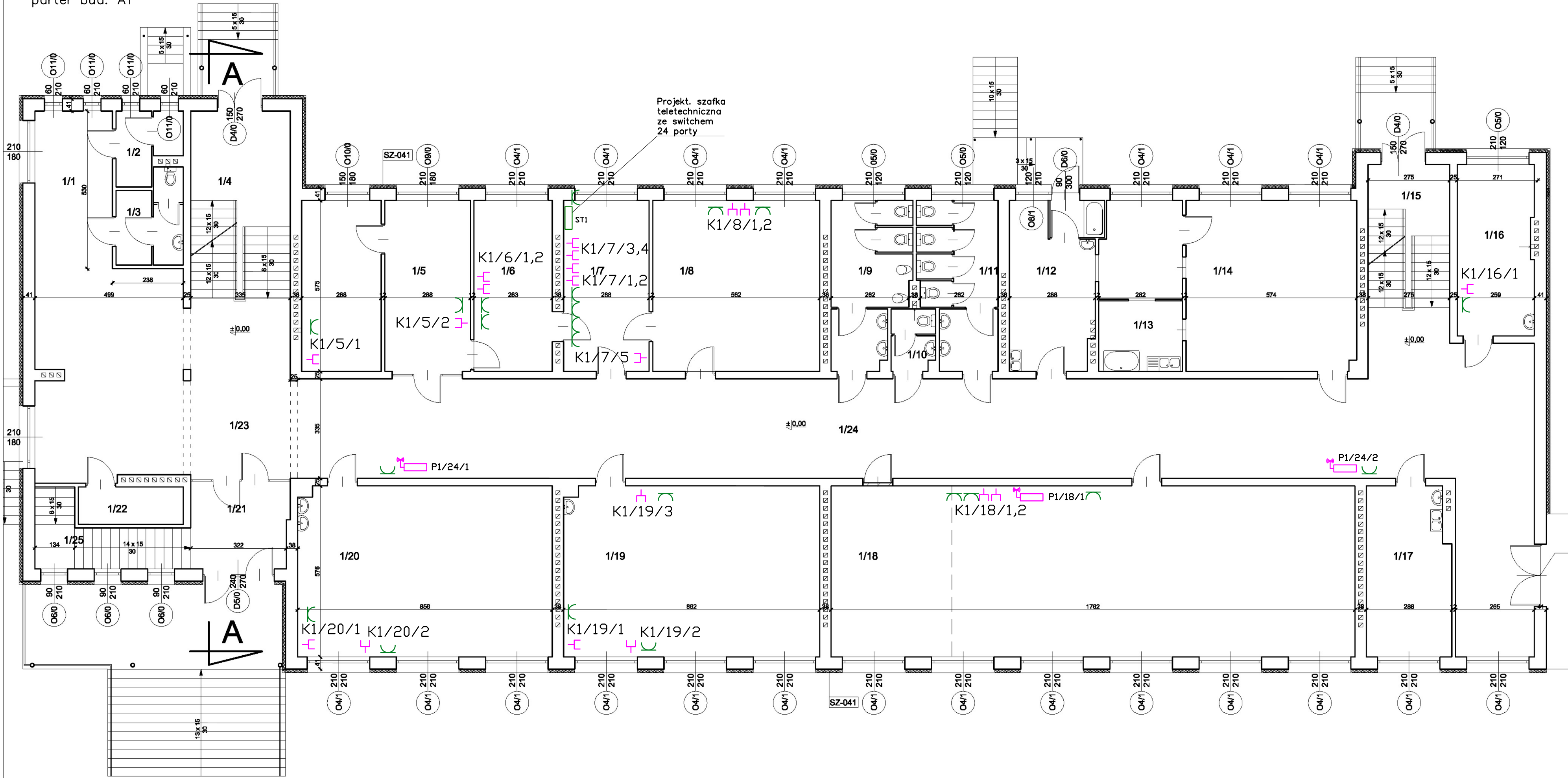
W przedmiotowym budynku należy zdemontować zbędne okablowanie i osprzęt LAN, a elementy poddać utylizacji.

2.11 Uwagi końcowe

1. Wszystkie opisy należy rozpatrywać łącznie z rysunkami oraz zestawieniami ilościowymi.
2. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do określonych w projekcie budowlanym. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania równoważności zaproponowanego rozwiązania. Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różniące się od zawartych w dokumentacji projektowej muszą być wyraźnie opisane i zaakceptowane przez Inwestora oraz Projektanta. Wykonawca, który nie dopełnił tego warunku musi liczyć się z obowiązkiem wykonania robót zgodnie z przedstawionymi i zatwierdzonymi projektami. W przypadku dokonania zamiany materiałów oraz braku akceptacji zamiany na piśmie i odpowiedniej dokumentacji, wykazującej możliwość zastosowania proponowanych zamiennych materiałów i rozwiązań, Inwestor ma prawo zażądania rozbiórki i wymiany wbudowanych elementów na koszt Wykonawcy.
3. Kalkulacje ilościowe przedstawione w przedmiarach, tabelach, wykazach elementów bazują na ilościach robót wynikających z technologii i podlegających przedmiarom. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia podanych kalkulacji ilościowych i dokonania ewentualnych korekt. Posługiwanie się wyliczeniami w przedmiarze robót, bez ich sprawdzenia, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wykonanie pełnego ilościowego zakresu robót, także jeśli wyliczenia w przedmiarze robót są błędne. Wszelkie niezgodności między opisami i rysunkami w projekcie oraz wyliczeniami w przedmiarze robót powinny być opisane i uzgodnione w ramach przygotowywania i rozpatrywania oferty.
4. Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i przepisami BHP

5. Wykonawcą prac może być przedsiębiorstwo lub osoba uprawniona do wykonywania tego rodzaju prac.
6. Każdy wykonawca powinien sprawdzić czy nie występują kolizje w usytuowaniu poszczególnych, i wszystkich przewodów i urządzeń instalacyjnych oraz czy zachowane są wszelkie wymagane odległości i prześwity. Wszystkie widoczne lub ukryte elementy winny być określone i zaaprobowane przez inwestora przed montażem.
7. Wszystkie roboty winny spełniać wymagania wszystkich urzędów stanowiących normy i przepisy. W przypadku wątpliwości obowiązują przepisy najostrzejsze. W przypadku rozbieżności pomiędzy stanem na budowie a rysunkami lub pomiędzy poszczególnymi rysunkami należy skonsultować się z inspektorem nadzoru/inwestorem.
8. Po wykonaniu prac montażowych w zakresie instalacji elektrycznych wykonać pomiary kontrolne:
 - pomiar ciągłości przewodów ochronnych głównych i miejscowych połączeń wyrównawczych,
 - pomiar rezystancji izolacji instalacji, który należy wykonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania,
 - sprawdzenie działania urządzeń różnicowoprądowych za pomocą testera lub metodą techniczną,
 - sprawdzenie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania.

parter bud. A1



LEGENDA:

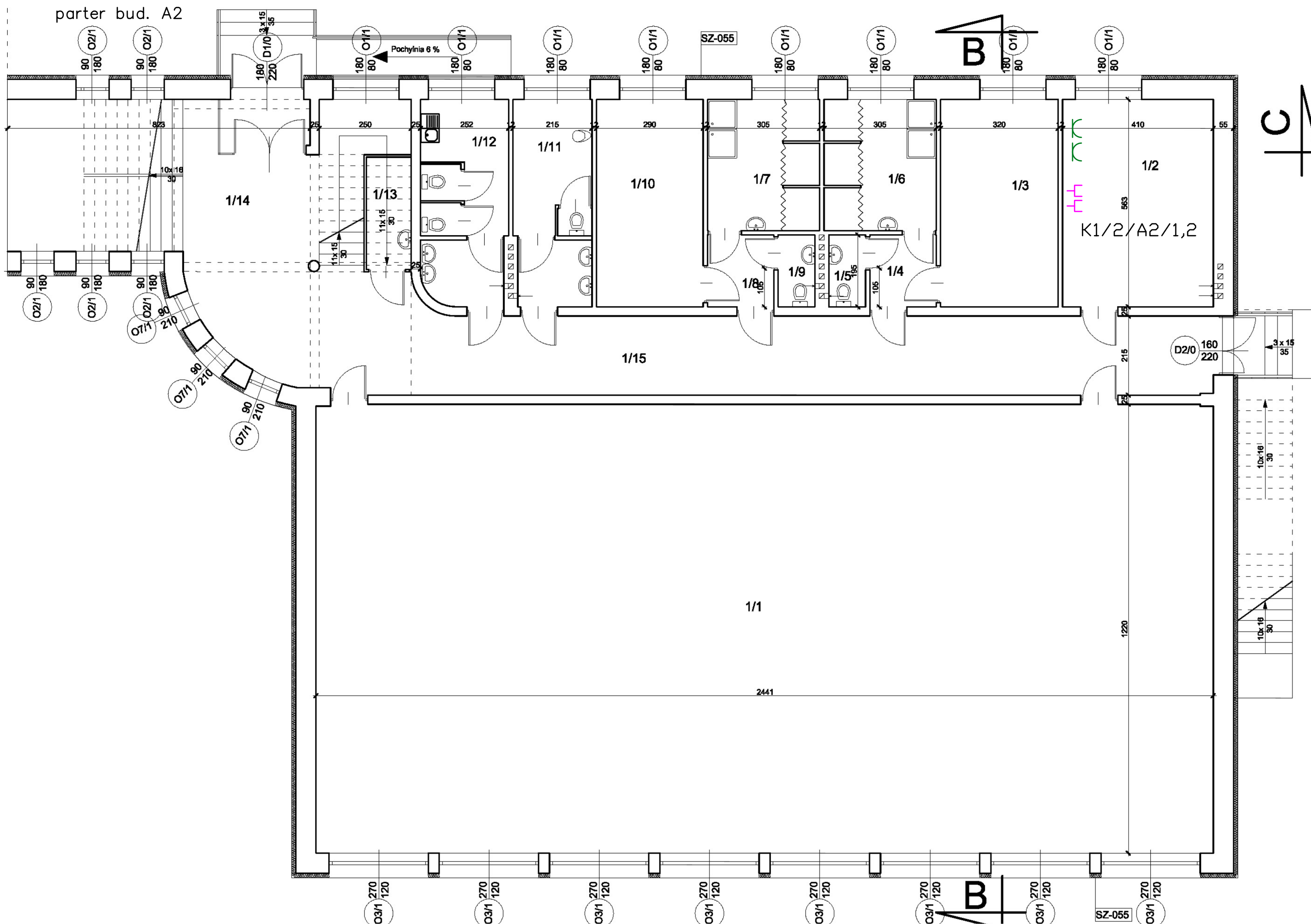
- xx - gniazdo podwójne z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20;
- K - gniazdo RJ45 (kat. 6) pojedyncze;
- K - gniazdo RJ45 (kat. 6) podwójne;
- P - punkt dostępowy wi-fi;
- ST - szafka teletechniczna;

UWAGI:

- Projekty rozpatrywać łącznie z odpowiednimi rysunkami oraz opisem technicznym.
- Wymiary sprawdzić na budowie, a ostateczną koordynację usytuowania przeprowadzić na budowie.
- Przejścia instalacji przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego należy wykonać w certyfikowanych przepustach o odporności ogniowej co najmniej takiej samej jak przegrody, zgodnie z wytycznymi zawartymi w opisie.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowymi opracowanymi przez instytut techniki budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Przewody instalacji logicznej prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20cm od przewodów instalacji energetycznej.
- Wszystkie skrzyżowania przewodów instalacji logicznej z instalacją energetyczną wykonać pod kątem 90 stopni.
- Dokładną lokalizację montowanego osprzętu uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.
- Okablowanie z GPD należy wyprowadzić na strop, następnie stropem rozprowadzić w kierunku pionów. Przewody ze stropu pionami sprowadzać w pomieszczeniach do właściwych gniazd, punktów dostępowych wi-fi i switchy.



Inwestycja:	Projekt wykonawczy instalacji komputerowej oraz internetowej w budynku PSP nr 3 w Nisku		
Adres inwestycji:	ul. Piaskowa 15,37-400 Nisko		
Inwestor:	GMINA I MIASTO NISKO PLAC WOLNOŚCI 14, 37-400 NISKO		
Branża:	ELEKTRYCZNA		
Nazwa rysunku:	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - PARTER BUD. A1		
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Kitala nr upr.: UAN-VIII-7342/210/92 upr. bud. do projekt. w spec. instalacyjno-inż. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis:	Skala: 1:100 Data: 05.2022
Sprawdzający:		Podpis:	Nr rys.: E-1
Opracował:	mgr inż. Ryszard Weber	Podpis:	



LEGENDA:

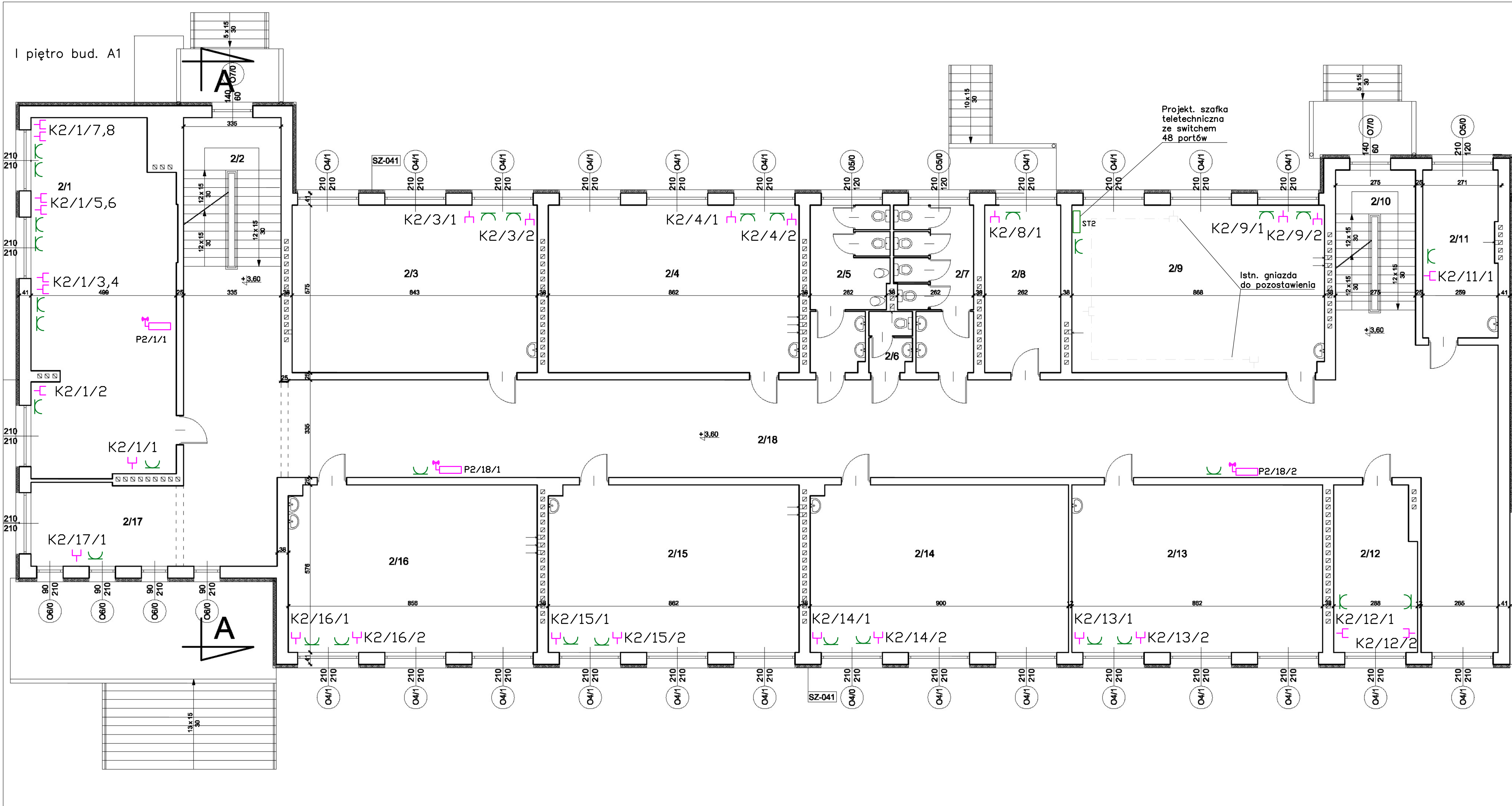
- xx - gniazdo podwójne z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20;
- K - gniazdo RJ45 (kat. 6) pojedyncze;
- K - gniazdo RJ45 (kat. 6) podwójne;
- P - punkt dostępowy wi-fi;
- ST - szafka teletechniczna;

UWAGI:

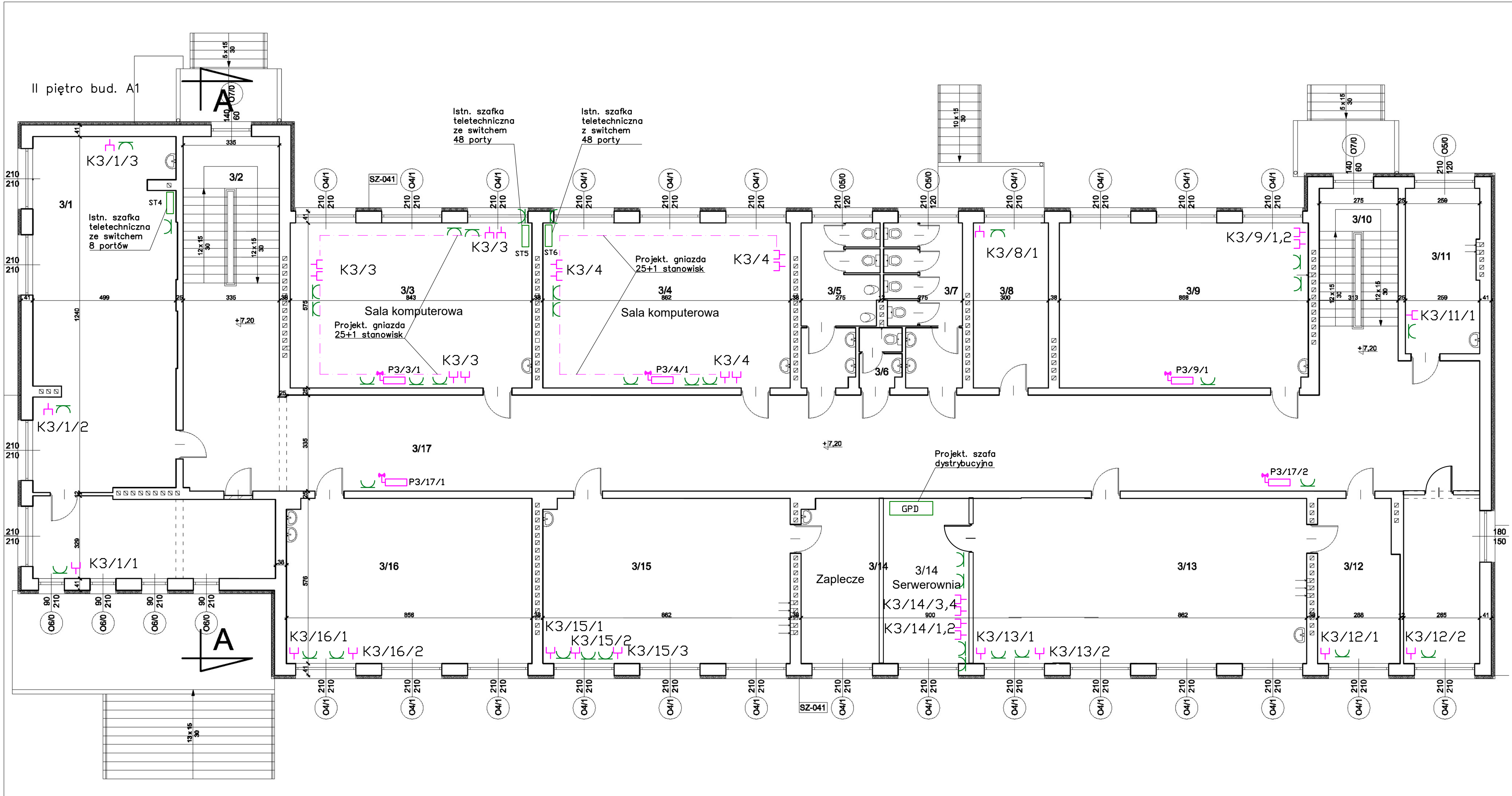
- Projekty rozpatrywać łącznie z odpowiednimi rysunkami oraz opisem technicznym.
- Wymiary sprawdzić na budowie, a ostateczną koordynację usytuowania przeprowadzić na budowie.
- Przejścia instalacji przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego należy wykonać w certyfikowanych przepustach o odporności ogniowej co najmniej takiej samej jak przegrody, zgodnie z wytycznymi zawartymi w opisie.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut techniki budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.1.
- Przewody instalacji logicznej prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20cm od przewodów instalacji energetycznej.
- Wszystkie skrzyżowania przewodów instalacji logicznej z instalacją energetyczną wykonać pod kątem 90 stopni.
- Dokładną lokalizację montowanego osprzętu uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.
- Okablowanie z GPD należy wyprowadzić na strop, następnie stropem rozprowadzić w kierunku pionów. Przewody ze stropu pionami sprowadzać w pomieszczeniach do właściwych gniazd, punktów dostępowych wi-fi i switchy.



Inwestycja:	Projekt wykonawczy instalacji komputerowej oraz internetowej w budynku PSP nr 3 w Nisku		
Adres inwestycji:	ul. Piaskowa 15,37-400 Nisko		
Inwestor:	GMINA I MIASTO NISKO PLAC WOLNOŚCI 14, 37-400 NISKO		
Branża:	ELEKTRYCZNA		
Nazwa rysunku:	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - PARTER BUD. A2		
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Kitala nr upr.: UAN-VIII-7342/210/92 upr. bud. do projekt. w spec. instalacyjno-inż. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis:	Skala: 1:100 Data: 05.2022
Sprawdzający:		Podpis:	Nr rys.: E-2
Opracował:	mgr inż. Ryszard Weber	Podpis:	



LEGENDA:		
	xx	- gniazdo podwójne z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20;
	K	- gniazdo RJ45 (kat. 6) pojedyncze;
	K	- gniazdo RJ45 (kat. 6) podwójne;
	P	- punkt dostępowy wi-fi;
	ST	- szafka teletechniczna;
UWAGI:		
<ol style="list-style-type: none">Projekty rozpatrywać łącznie z odpowiednimi rysunkami oraz opisem technicznym.Wymiary sprawdzić na budowie, a ostateczną koordynację usytuowania przeprowadzić na budowie.Przejsia instalacji przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego należy wykonać w certyfikowanych przepustach o odporności ogniowej co najmniej takiej samej jak przegrody, zgodnie z wytycznymi zawartymi w opisie.Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez instytut techniki budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.Przewody instalacji logicznej prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20cm od przewodów instalacji energetycznej.Wszystkie skrzyżowania przewodów instalacji logicznej z instalacją energetyczną wykonać pod kątem 90 stopni.Dokładną lokalizację montowanego osprzętu uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.Okablowanie z GPD należy wyprowadzić na strop, następnie stropem rozprowadzić w kierunku pionów. Przewody ze stropu pionami sprowadzać w pomieszczeniach do właściwych gniazd, punktów dostępowych wi-fi i switchy.		
Inwestycja:	Projekt wykonawczy instalacji komputerowej oraz internetowej w budynku PSP nr 3 w Nisku	
Adres inwestycji:	ul. Piaskowa 15,37-400 Nisko	
Inwestor:	GMINA I MIASTO NISKO PLAC WOLNOŚCI 14, 37-400 NISKO	
Branża:	ELEKTRYCZNA	
Nazwa rysunku:	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - I PIĘTRO BUD. A1	
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Kiśka nr upr.: UAN-VIII-7342/210/92 upr. bud. do projekt. w spec. instalacyjno-inż. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis:
Sprawdzający:		Podpis:
Opracował:	mgr inż. Ryszard Weber	Podpis:
		Skala: 1:100 Data: 05.2022 Nr rys.: E-3



LEGENDA:





- gniazdo podwójne z uziemieniem p/t 250V, 16A IP20;
- gniazdo RJ45 (kat. 6) pojedyncze;
- gniazdo RJ45 (kat. 6) podwójne;
- punkt dostępowy wi-fi;
- szafka teletechniczna;

UWAGI:

- Projekty rozpatrywać łącznie z odpowiednimi rysunkami oraz opisem technicznym.
- Wymiary sprawdzić na budowie, a ostateczną koordynację usytuowania przeprowadzić na budowie.
- Przejsła instalacji przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego należy wykonać w certyfikowanych przepustach o odporności ogniowej co najmniej takiej samej jak przegrody, zgodnie z wytycznymi zawartymi w opisie.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z polskimi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut techniki budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Przewody instalacji logicznej prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20cm od przewodów instalacji energetycznej.
- Wszystkie skrzyżowania przewodów instalacji logicznej z instalacją energetyczną wykonać pod kątem 90 stopni.
- Dokładną lokalizację montowanego osprzętu uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem.
- Okablowanie z GPD należy wyprowadzić na strop, następnie stropem rozprowadzić w kierunku pionów. Przewody ze stropu pionami sprowadzać w pomieszczeniach do właściwych gniazd, punktów dostępowych wi-fi i switchy.



Inwestycja:	Projekt wykonawczy instalacji komputerowej oraz internetowej w budynku PSP nr 3 w Nisku		
Adres inwestycji:	ul. Piaskowa 15,37-400 Nisko		
Inwestor:	GMINA I MIASTO NISKO PLAC WOLNOŚCI 14, 37-400 NISKO		
Branża:	ELEKTRYCZNA		
Nazwa rysunku:	PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ LAN - II PIĘTRO BUD. A1		
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Kiwała nr upr.: UAN-VIII-7342/210/92 upr. bud. do projekt. w spec. instalacyjno-inż. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis:	Skala: 1:100 Data: 05.2022 Nr rys.: E-5
Sprawdzający:		Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Ryszard Weber	Podpis:	

PP,x,y	Patchpanel x-numer szafy, y-numer panela
 TX	Gniazdo RJ45 pojedyncze
 TX	Gniazdo podwójne RJ45 montowane w kanale kablowym naściennym
	Kabel F/UTP kat.6
	Kabel YDY 3x2,5

		
Investycja:	Projekt wykonawczy instalacji komputerowej oraz internetowej w budynku PSP nr 3 w Nisku	
Adres inwestycji:	ul. Piskowa 15, 37-400 Nisko	
Inwestor:	GMINA I MIASTO NISKO PLAC WOLNOŚCI 14, 37-400 NISKO	
Branża:	ELEKTRYCZNA	
Nazwa rysunku:	SCHEMAT INSTALACJI LAN	
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Kitala nr upr.: UAN-VIII-7342/210/92 upr. bud. do projekt. w spec. instalacyjno-inż. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis: 
Sprawdzający:		Podpis: 
Opracował:	mgr inż. Ryszard Weber	Podpis: 
		Skala: - Data: 05.2022
		Nr rys.: E-6