

Biała Podlaska

styczeń 2024 r.

arch-dom

BIURO PROJEKTOWE

Henryk Dołegowski Ryszard Suchora

21-500 Biała Podlaska

Pl. Szkolny Dwór 28

tel. (83) 342 00 36 fax (0-83) 342 00 38 www.archdom.eu e-mail: biuro@archdom.eu



PROJEKT TECHNICZNY

Nadbudowa, rozbudowa i roboty budowlane wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku dawnego sierocińca na funkcję administracji publicznej, usług społecznych, handlu i apteki.

DZ. NR EWID.: część działki 355/14 i 542

JED. EWID.: 141204_4 CEGŁÓW MIASTO

OBRĘB EWID.: 0001 CEGŁÓW

KATEGORIA OBIEKTU: XI

BUDOWA INSTALACJI NISKOPRĄDOWYCH

BRANŻA:

TELEKOMUNIKACJA

INWESTOR:

Burmistrz Miasta Cegłów

ul. T. Kościuszki 4

05-319 Cegłów

arch-dom sp.j.

BIURO PROJEKTOWE

WYKONUJEMY USŁUGI

W ZAKRESIE:

*** PROJEKTÓW**

-OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

-ZAGOSPODAROWANIA

TERENU RÓWNIEŻ

W STREFIE OCHRONY

KONSERWATORSKIEJ

*** NADZORÓW**

BUDOWLANYCH

*** DORADZTWA**

TECHNICZNEGO

*** OPINII TECHNICZNYCH**

*** WYCEN**

I KOSZTORYSOWANIA

*** INWENTARYZACJI BUD.**

O P R A C O W A Ł			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW./SPEC.	PODPIS
Projektant	inż. Jan Frończuk	0729/97/U spec. telekomunikacyjna	
Sprawdzający	mgr inż. Mirosław Głowacki	LUB/0054/PWOT/07 spec. telekomunikacja	

Egz. Nr

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt techniczny:

„Nadbudowa, rozbudowa i roboty budowlane wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku dawnego sierocińca na funkcje administracji publicznej, usług społecznych handlu i apteki w Cegłowie” – w zakresie budowy instalacji niskoprądowych

jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	Projektant Numer uprawnień Numer członkowski LIIB	Sprawdzający Numer uprawnień Numer członkowski LIIB
TELEKOMUNIKACYJNA	inż. Jan Frończuk upr. nr 0729/97/U LUB/BT/0169/05	mgr inż. Mirosław Głowacki upr. nr LUB/0054/PWOT/07 LUB/BT/0244/07

Zawartość opracowania

<i>Oświadczenie projektanta i sprawdzającego - branża telekomunikacyjna</i>	2
I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. <i>Przedmiot i zakres inwestycji</i>	5
1.1. <i>Przedmiot inwestycji</i>	5
1.2. <i>Przepisy formalno-prawne</i>	5
2. <i>Projektowane instalacje niskoprądowe</i>	7
2.1 <i>Opis techniczny instalacji okablowania strukturalnego</i>	7
2.2 <i>Budowa instalacji systemu telewizji dozorowej CCTV</i>	14
2.3 <i>Budowa instalacji sygnalizacji włamania</i>	15
3. <i>Przedmiar robót</i>	17
4. <i>Wykaz materiałów</i>	19
II. ZAŁĄCZNIKI	21
1. <i>Uprawnienia projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów budownictwa</i>	22
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	27
<i>Rys. nr 1 - Projekt trasowy instalacji niskoprądowych - piwnicy rys w skali 1:500</i>	28
<i>Rys. nr 2 - Projekt trasowy instalacji niskoprądowych - parter rys w skali 1:500</i>	29
<i>Rys. nr 3 - Projekt trasowy instalacji niskoprądowych - I piętra rys w skali 1:500</i> ...	30
<i>Rys. nr 4 - Projekt trasowy instalacji niskoprądowych - II piętra rys w skali 1:500</i>	31
<i>Rys. nr 5 - Schemat szaty dostępowej PD</i>	32

Projekt zawiera 32 ponumerowane strony.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego dla zadania

„Nadbudowa, rozbudowa i roboty budowlane wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku dawnego sierocińca na funkcje administracji publicznej, usług społecznych handlu i apteki w Cegłowie” – w zakresie budowy instalacji niskoprądowych

1.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA.

1. Przedmiot i zakres inwestycji.

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji niskoprądowych.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- projekt instalacji okablowania strukturalnego
- projekt instalacji systemu nadzoru wizyjnego CCTV

1.2. Przepisy formalno-prawne.

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są norm okablowania strukturalnego:

- **PN-EN 50173-1:2011** Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 1: Wymagania ogólne;
- **PN-EN 50173-2:2008/A1:2011** Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 2: Pomieszczenia biurowe
- **PN-EN 50174-2:2010/A1:2011** Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków
- **PN-EN 50174-1:2010/A1:2011** Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości
- **PN-EN 50346:2004/A2:2010** Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Badanie zainstalowanego okablowania
- **International standard ISO/IEC 11801**: Information technology — Generic cabling for customer premises
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2003r. nr.207, poz.207); (zmiany: Dz.U. z 2001r. nr.5, poz.42; Dz.U. z 2004r. nr.6, poz.41; Dz.U. z 2004r. nr.92, poz.881; Dz.U. z 2004r. nr.93, poz.888; Dz.U. z 2004r. nr.96, poz.959; Dz.U. z 2005r. nr.113, poz.954 i nr.163 poz.1362 oraz nr.169, poz.1419; Dz.U. z 2006r. nr.12, poz.63 – treść zaktualizowana).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. nr.75, poz.690).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. nr.120, poz.1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2004r. nr.198, poz.2041).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r. nr.92, poz.881).
- PN-EN_501322-1:1997 Systemy nadzoru wizyjnego
- BN-84 8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe Instalacje wewnętrzne

Ogólne wymagania.

- Ustawa o Ochronie Osob i Mienia z dnia 22 sierpnia 1997, Dz. U. 97.114.740,
- Polska Norma PN-EN50131-1 – Systemy Alarmowe.
- PN-93/E-05009 Materiały szkoleniowe Centrum Szkolenia przy Polskiej Izbie Systemów Alarmowych

Normy i publikacje:

- Przepisy Budowy Urzędzeń Elektroenergetycznych wyd.II 1990
- Katalogi, wytyczne i instrukcje urządzeń - wydawnictwa firmowe
- Obowiązujące normy i atesty urządzeń.
- Normy PNE.

2. PROJEKTOWANE INSTALACJE NISKOPRĄDOWE.

2.1 Opis techniczny instalacji okablowania strukturalnego.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji okablowania strukturalnego (instalacja telefoniczna i komputerowa) w projektowanym budynku. Proponowana sieć jest uniwersalnym rozwiązaniem umożliwiającym użytkownikom dowolną konfigurację łączy na polach krosowych niezależnie od rodzaju przesyłanego sygnału jak i miejsca odbioru. Projekt opracowano mając na uwadze elastyczność systemu oraz wymagania nowoczesnych urządzeń transmisji danych. Szczegóły budowy instalacji przedstawione zostały na rysunkach nr 1, 2, 3 i 4.

2.2 Podstawa opracowania.

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z okablowaniem strukturalnym są norm okablowania strukturalnego:

- **PN-EN 50173-1:2011** Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 1: Wymagania ogólne;
- **PN-EN 50173-2:2008/A1:2011** Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 2: Pomieszczenia biurowe
- **PN-EN 50174-2:2010/A1:2011** Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków
- **PN-EN 50174-1:2010/A1:2011** Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości
- **PN-EN 50346:2004/A2:2010** Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Badanie zainstalowanego okablowania
- **International standard ISO/IEC 11801**: Information technology — Generic cabling for customer premises

2.3 Wymagania Użytkownika w stosunku do instalacji sieci strukturalnej

- Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do objęcia instalacji bezpłatnym 25 letnim certyfikatem gwarancyjnym w/w producenta.
- Ilość stanowisk roboczych wynika ze wskazówek Użytkownika końcowego, przy czym ich ostateczna i precyzyjna lokalizacja powinna być ustalona z wykonawcą okablowania przed rozpoczęciem prac.
- Przewiduje się stanowiska 2xRJ45 p/t typu LAN/TEL.
- Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć 90 metrów (dla transmisji danych).

- W konfiguracji projektowanej wydajność systemu przeznaczonego do transmisji danych i głosu ma mieć minimalne możliwości transmisyjne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Klasy EA/kat.6.
- Wydajność systemu należy potwierdzić Raportem z Testu niezależnego laboratorium INTERTEK. Należy uwzględnić system legitymujący się spełnieniem ww. zaleceń odnośnie osiągnięć transmisyjnych w trybie CHANNEL obejmujący pełny tor kablowy z dedykowanymi kablami krosowymi.
- Okablowanie na obiekcie należy oprzeć o bez narzędziowe gniazdo RJ45 kat.6.
- Okablowanie poziome ma być prowadzone kablem typu U/UTP kat.6 o paśmie przenoszenia 250 MHz , 4 pary.
- Zgodnie z PN-EN 50173-1:2011. Wszystkie podsystemy, tj. system okablowania logicznego i telefonicznego muszą być opracowane (tj. zaprojektowane, wykonane i wdrożone do oferty rynkowej) przez producenta jako kompletne rozwiązania, celem uzyskania maksymalnych zapasów transmisyjnych (marginesów pracy).
- Wszystkie komponenty systemu okablowania mają być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm wg.: ISO/IEC 11801:2002 Ed2.2 i EN-50173-1:2011. Producent systemu musi przedstawić odpowiednie certyfikaty niezależnego laboratorium, potwierdzające zgodność elementów systemu z wymienionymi w tym punkcie normami.
- Producent systemu musi przedstawić odpowiednie certyfikaty potwierdzające jakość produkcji ww. systemu oraz dbałość o środowisko naturalne podczas procesu produkcyjnego. Wymaga się certyfikatu ISO 14001 wydanego przez akredytowaną instytucję certyfikującą taką jak np.: TUV.
- System powinien zapewniać wsparcie usługi PoE + zgodnie z IEEE 802.3at typ 2.

2.4 Okablowanie poziome przeznaczone do transmisji danych i głosu

Zadaniem instalacji teleinformatycznej jest zapewnienie transmisji danych i głosu przez jednolitą strukturę kablową.

Okablowanie poziome punktów logicznych służących do transmisji danych i głosu ma być prowadzone kablem typu U/UTP o paśmie częstotliwościowym 250 MHz, (średnica żyły 23/1AWG – 0,58mm)..

Kable transmisyjne należy rozprowadzić zgodnie z trasami na rys 1, 2 i 3 pokazanymi na planach w rurkach instalacyjnych typu peszel.

2.5 Punkt dystrybucyjny

Projektowaną instalację dostępową okablowania strukturalnego stanowi Punkt Dystrybucyjny znajdujący się w pomieszczeniu serwerowni zlokalizowanej na parterze. Punkt Dystrybucyjny należy wykonać w postaci szafy dystrybucyjnej, w której zainstalowane zostaną panele rozdzielcze okablowania poziomego, pionowego oraz urządzenia aktywne.

Dane techniczne

- Szerokość: 19"
- Wysokość 32U 600 x 600

2.6 Panele okablowania poziomego

Panele okablowania poziomego należy rozwiązać jako modułarny z indywidualnie instalowanym i modułami gniazd RJ45, ma posiadać 24 porty z polami opisowymi, 19" o wysokości 1U.

Musi być wyposażony w wyczepialną podporę tylną na kable logiczne.

SPECYFIKACJA

- Szerokość 19"
- Wysokość 1U
- Ilość portów 24
- Typ niewyposażony
- Materiał obudowy blacha stalowa walcowana na zimno
- Wykończenie powierzchni malowana farbą proszkową
- Połka montażowa tak, możliwość wyczepienie

2.7 Konfiguracja Punktów Elektryczno – Logicznych

W tej konfiguracji PEL-a na kablach o średnicy żyły AWG23 należy zainstalować moduły gniazda kategorii 6 w technologii bez narzędziowej. Do PEL'a należy doprowadzić 2 kable pod LAN. Rozwiązanie bez narzędziowe pozwala na zmontowanie bez konieczności użycia specjalnych narzędzi złączyć całego toru transmisyjnego.

Cały proces instalacyjny jest szybki i komfortowy.

Specyfikacja ogólna modułu RJ45

- kategoria:6
- klasa: EA / 250 MHz / 10 Gb/s
- ekran: nie
- rodzaj: beznarzędziowy

Korpus

- materiał: Odlew cynkowy, spełniający wymogi EMC zgodnie z EN 55022

Gniazdo

- trwałość:> 750 cykli
- materiał styków: fosforobraz
- powłoka styków: 50µcalowa warstwa złota
- siła docisku styków: 100 g na styk
- siła rozłączania: 50N przez 60s

Złącze szczelinowe

- sekwencja: 568A/B
- materiał noży: fosforobraz ze 100µcalowa warstwą cyny
- przyjmuje przewody: 22-24AWG
- korpus: plastik odporny na ogień, zgodny z UL 94 V-0

Płytki PCB

- materiał: laminat FR4 o grubości 1,6 mm

Parametry elektryczne

- maks. wartość prądu: 1,5 A
- rezystancja izolacji: 500 MΩ @ 100 Vdc
- odporność napięciowa: 1000 Vac RMS @60Hz przez 60s

- rezystancja styków: 20 mΩ
- rezystancja noży IDC: 2,5 mΩ

Zasilanie PoE

- rodzaj: PoE+ / 802.3 at typ 2

WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Zakres temperatur

- składowania: -40oC do +70oC
- pracy: -10oC do +60oC

Wilgotność

- maksymalnie: 93%

Normy

- EIA/TIA 586A
- ISO/IEC 11801 2nd edition:2008
- EN 50173-1:2011
- EN 50288-3-1
- ISO/IEC 61156-5:2009
- IEC 60332-1
- IEC 60603-7.4
- RoHS II 2011/65/UE

2.8 Wymagania gwarancyjne

Całość rozwiązania ma być objęta jednolitą, spójną 25-letnią gwarancją systemową producenta, obejmującą całą część transmisyjną „miedzianą” i „światłowodową” wraz z kablami krosowymi. Gwarancja ma być udzielona przez producenta bezpośrednio klientowi końcowemu. Podstawą gwarancji ma być udzielone przez producenta okablowania zapewnienie właściwych parametrów przez 25 następnych lat. Program gwarancyjny ma zapewnić spełnienie wymagań parametrów elektrycznych i transmisyjnych, określonych w aktualnie obowiązujących normach ISO/IEC 11801 oraz EN 50173-1 dla całości zainstalowanego systemu niezależnie od obecnych i przyszłych aplikacji. Gwarancja obejmuje swoim zakresem całość systemu okablowania od głównego punktu dystrybucyjnego do gniazda użytkownika, zawiera więc okablowanie szkieletowe i poziome.

W celu uzyskania tego rodzaju gwarancji cały system musi być zainstalowany przez firmę instalacyjną legitymującą się dyplomami ukończenia czterostopniowego kursu kwalifikacyjnego przez zatrudnionych pracowników w zakresie:

1. Instalacji (certyfikowany instalator),
2. Pomiarów, nadzoru, wykrywania i eliminacji uszkodzeń (certyfikowany technik pomiarowy),
3. Projektowania okablowania strukturalnego, zgodnie z normami międzynarodowymi oraz procedurami instalacyjnymi producenta okablowania (certyfikowany Integrator/projektant).

kres gwarancji ma być standardowo udzielany przez producenta okablowania, tzn.

na warunkach oficjalnych, ogólnie znanych, dostępnych i opublikowanych.

Tym samym oświadczenia o specjalnie wydłużonych okresach gwarancji wystawione przez

producentów, dostawców, dystrybutorów, pośredników, wykonawców lub innych nie są uznawane za wiarygodne i równoważne względem niniejszych wymagań. Okres gwarancji liczony jest od dnia, w którym podpisano protokół końcowego odbioru prac i producent okablowania wystawił certyfikat gwarancji.

Po wykonaniu instalacji firma wykonawcza powinna zgłosić wniosek o certyfikację systemu okablowania do producenta. Przykładowy wniosek powinien zawierać: listę zainstalowanych elementów systemu zakupionych w autoryzowanej sieci sprzedaży w Polsce, imienną listę pracowników wykonujących instalację (ukończony kurs 1 i 2 stopnia), wyciąg z dokumentacji powykonawczej podpisanej przez pracownika pełniącego funkcję nadzorującą (np. Kierownik Projektu) z ukończonym kursem 3 stopnia oraz wyniki pomiarów dynamicznych łącza/kanalu transmisyjnego (Permanent Link/Channel) wszystkich torów transmisyjnych według norm ISO/IEC 11801 Am. 1, 2 lub EN 50173.

W celu zagwarantowania Użytkownikowi najwyższej jakości parametrów technicznych i użytkowych, cała instalacja powinna być nadzorowana w trakcie budowy przez inżynierów ze strony producenta oraz zweryfikowana niezależnie przed odbiorem technicznym.

2.9 Odbiór i pomiary sieci LAN

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest uzyskanie gwarancji systemowej producenta potwierdzającej weryfikację wszystkich zainstalowanych torów na zgodność parametrów z wymaganiami norm Klasy E/Kategorii 6 wg. obowiązujących norm.

W celu odbioru instalacji okablowania strukturalnego należy spełnić następujące warunki:

A. Wykonać komplet pomiarów – opis pomiarów części miedzianej i światłowodowej

A.1. Pomiary należy wykonać miernikiem dynamicznym (analizatorem), który posiada oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów według aktualnie obowiązujących standardów. Analizator pomiarów musi posiadać aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań.

A.2. Analizator okablowania wykorzystany do pomiarów sieci musi charakteryzować się minimum III poziomem dokładności.

A.2.1. Pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej kanału transmisyjnego „Channel” lub w konfiguracji łącza stałego „Permanent Link”

A.2.2. W celu weryfikacji zainstalowanego symetrycznego miedzianego okablowania strukturalnego na zgodność parametrów z normami należy przeprowadzić pomiary odpowiednim miernikiem przeznaczonym do certyfikacji sieci. Wszelkie limity mierzonych parametrów powinny być zgodne z tymi, które są zawarte w najnowszych edycjach norm EN50173-1 lub ISO/IEC11801:2002 dla odpowiedniej klasy. Przed dokonaniem pomiarów należy wybrać typ nośnika, limit testu (klasę) oraz współczynnik propagacji kabla. Powinny zostać zmierzone (lub wyznaczone) i przyrównane do limitu:

- RL (tłumienie sygnału odbitego) – parametr mierzony z dwóch stron dla każdej z par, nie jest specyfikowane dla klas A i B,
- IL (strata wtrąceniowa – tłumienie) – parametr mierzony dla każdej z par, specyfikowane dla wszystkich klas,
- NEXT (strata przesłuchu zbliżonego) – parametr mierzony z dwóch stron dla wszystkich kombinacji par, dla klas A, B, C, D, E oraz F,

- PSNEXT (sumaryczna strata przesłuchu zbliżonego) – parametr mierzony z dwóch stron dla każdej z par, specyfikowane dla klas D, E oraz F,
- ACR-N (współczynnik straty do przesłuchu na bliskim końcu) – parametr wyznaczany z dwóch stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- PSACR-N – parametr wyznaczany z dwóch stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- ACR-F (współczynnik straty do przesłuchu na dalekim końcu) – parametr wyznaczany dla każdej z kombinacji par z obu stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- PSACR-F – parametr wyznaczany dla każdej z kombinacji par z obu stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- Rezystancja pętli stałoprądowej, specyfikowana dla wszystkich klas,
- Opóźnienie propagacji, specyfikowane dla wszystkich klas,
- Różnica opóźnień propagacji, specyfikowane dla klasy C i wyżej.
- Mapa połączeń – test przypisania żył kabla do pinów w gniazdach.

A.3 Na raportach pomiarów powinna znaleźć się informacja opisująca wysokość marginesu pracy (inaczej zapasu lub marginesu bezpieczeństwa, tj. różnicy pomiędzy wymaganiem normy a pomiarem, zazwyczaj wyrażana w jednostkach odpowiednich dla każdej wielkości mierzonej) podanych przy najgorszych przypadkach. Parametry transmisyjne muszą być poddane analizie w całej wymaganej dziedzinie częstotliwości/tłumienia. Zapasy (margines bezpieczeństwa) musi być podany na raporcie pomiarowym dla każdego oddzielnego toru transmisyjnego..

B. Zastosować się do procedur certyfikacji okablowania producenta.

Przykładowa procedura certyfikacyjna wymaga spełnienia następujących warunków:

B.1. Dostawy rozwiązań i elementów zatwierdzonych w projektach wykonawczych zgodnie z obowiązującą w Polsce oficjalną drogą dystrybucji

B.2. Przedstawienia producentowi faktury zakupu towaru nabytych u Autoryzowanego Dystrybutora

B.3. Wykonania okablowania strukturalnego w całkowitej zgodności z obowiązującymi normami ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50174-1, EN 50174-2 dotyczącymi parametrów technicznych okablowania, jak również procedur instalacji i administracji.

B.4. Potwierdzenia parametrów transmisyjnych zbudowanego okablowania na zgodność z obowiązującymi normami przez przedstawienie certyfikatów pomiarowych wszystkich torów transmisyjnych miedzianych.

B.5. Wykonawca musi posiadać status Licencjonowanego Instalatora Projektowania i Instalacji, potwierdzony umową z producentem oferowanego systemu, regulującą warunki udzielania w/w gwarancji przez tegoż producenta.

B.6. W celu zagwarantowania Użytkownikom końcowym najwyższej jakości parametrów technicznych i użytkowych, cała instalacja jest weryfikowana przez inżynierów ze strony producenta.

C. Wykonać dokumentację powykonawczą.

C.1. Dokumentacja powykonawcza ma zawierać

C.1.1. Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania

C.1.2. Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych

C.1.3. Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych

C.1.4. Lokalizację przebiegów przez ściany i podłogi.

C.2. Raporty pomiarowe wszystkich torów transmisyjnych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji. Drugą kopię pomiarów (dokumentacji powykonawczej) należy przekazać producentowi okablowania w celu udzielenia inwestorowi (Użytkownikowi końcowemu) bezpłatnej gwarancji.

2.10 Parametry i właściwości okablowania.

Okablowanie poziome.

Typ instalacji: podtynkowa

Doprowadzanie kabli do Pel-a: podtynkowo – Peszel

Ilość Punktów Logicznych: 21

Ilość RJ45: 42

Ilość Acces-Point 2

Średnia długość kabla: 42 m

Konwencja oznaczeń okablowania poziomego przedstawiona jest poniżej:

A/B, gdzie:

A – numer panela w szafie

B– numer portu w panelu

2.11 Uwagi końcowe.

Trasy prowadzenia przewodów transmisyjnych okablowania poziomego zostały skoordynowane z istniejącymi i wykonywanymi instalacjami w budynku m.in. dedykowaną oraz ogólną instalacją elektryczną, instalacją centralnego ogrzewania, wody, itp.

Jeżeli w trakcie realizacji nastąpią zmiany tras prowadzenia instalacji okablowania (lub innych wymienionych wyżej) – należy ustalić właściwe rozprowadzenie z Projektantem działającym w porozumieniu z Użytkownikiem końcowym.

Wszystkie korytka metalowe, drabinki kablowe, szafę kablową 19" wraz z osprzętem, łączówki telefoniczne wyposażone w grzebienie uziemiające oraz urządzenia aktywne sieci teleinformatycznej muszą być uziemione by zapobiec powstawaniu zakłóceń. Dedykowaną dla okablowania instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji, należy pisemnie zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.

Wszystkie materiały wprowadzone do robot winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne. dokumentacji. Szafa dostępowa zostanie wyposażona w switch 2920 – 48 PoE zgodnie z rysunkiem nr 4. Urządzenia aktywne dla potrzeb przyłącza zostaną dostarczone przez operatora.

2.12 Alternatywne propozycje.

Alternatywy są możliwe w przypadkach, kiedy proponowane rozwiązania są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie w stosunku do wskazanych w dokumentacji. Rozwiązaniom takim winny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne dla kompletniej oceny przez Biuro Projektów łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami.

Jeżeli oferent zdecyduje się na zastosowanie rozwiązania alternatywnego, powinien do oferty

dołączyć pisemną zgodę od Projektanta, stwierdzającą o równoważności technicznej i funkcjonalnej rozwiązań.

2.2 Budowa instalacji systemu Telewizji Dozorowej CCTV.

2.2.1 Opis techniczny budowy instalacji systemu Telewizji Dozorowej CCTV.

Szczegóły budowy instalacji przedstawione zostały na rysunku nr 1.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji telewizji dozorowej CCTV w ciągach pieszych wewnątrz budynku oraz terenu wokół budynku.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- dobór urządzeń instalacji telewizji dozorowej
- rozmieszczenie elementów instalacji

2.2.2 Analiza zagrożeń i zakres obserwacji CCTV.

Przyjęto, że podstawowym celem systemu nadzoru wizyjnego jest ogólna kontrola wchodzących i przemieszczających się osób wewnątrz i na zewnątrz budynku. Budowa instalacji ma na celu wspomoczenie kontroli i podniesienie poziomu bezpieczeństwa wewnątrz i na zewnątrz.

System CCTV ma do spełnienia

trzy podstawowe zadania:

- automatyczną rejestrację zdarzeń w strefach chronionych,
- obserwację bieżącą,
- rejestrację wizualną osób poruszających się po terenie,

Dla spełnienia powyższych zadań obraz przekazywany z kamer będzie automatycznie rejestrowany. Przechowywanie obrazu na dysku rejestratora powinno umożliwiać zapis obrazu wideo ze wszystkich kamer, przez okres 30 dni.

2.2.3 Założenia techniczne systemu CCTV.

Projektuje się instalację 2 kamer wewnętrznych oraz 5 kamer zewnętrznych.

Wszystkie kamery IP stałopozycyjne. Jako kamery zewnętrzne projektuje się kamery mini tubowe IP Bullet, 4 Mpx, rozdzielczość 2,8 typ pracy dualny, mini tubowa, cyfrowa redukcja szumu, kąt widzenia obiektywu ok. 90°. Konstrukcja kamery powinna umożliwiać montaż w dowolnej pozycji posiadać stopień ochrony obudowy IP66 i temperaturowy zakres pracy -30..60 st. zasilanie PoE. Jako kamery wewnętrzne projektuje się kamery IP – kopułka z IR 4 Mpx, obiektyw 3,6 mm z wbudowanym mikrofonem, zasilanie PoE.

Rejestrator IP - 8 kanałowy z funkcją przełącznika do zapisu i odtwarzania obrazu w systemach IP. Możliwość podłączenia 2 dysków HDD 2x6TB. Rejestrator zostanie zamontowany w szafie PD 32U zlokalizowanej w pomieszczeniu serwerowni. Urządzenia zasilane z UPS.

Podgląd monitoringu może być realizowany w dowolnie wybranym pomieszczeniu poprzez projektowaną sieć LAN. Pomieszczenie należy wyposażać w komputer PC i monitor 43".

2.2.4 Wykonanie instalacji systemu CCTV.

Do przesyłania sygnału video oraz zasilania kamer należy zastosować kabel typu

U/UTP 4x2 kat. 6. Od szafy dostępowej kable w rurkach instalacyjnych peszel doprowadzić do każdej kamery.

Kable od kamer zakończyć na 24 portowym patch panelu modularnym w szafie PD.

2.3 Budowa instalacji sygnalizacji włamania.

2.3.1 Opis techniczny instalacji systemu sygnalizacji włamania.

Szczegóły budowy instalacji przedstawione zostały na rysunkach nr 1, 2 i 3.

Założenia projektowe oraz wymagania określone przez Inwestora, dotyczące zaprojektowania i wykonania systemu sygnalizacji włamaniowej (SSW) są następujące:

- Ochroną przeciwwłamaniową należy objąć poszczególne pomieszczenia jak okna i drzwi przedstawione w części rysunkowej,
- W zakresie detekcji zagrożenia włamaniowego projektowany system wykorzystywał będzie punktowe cyfrowe czujki ruchu.

Przewody instalacji systemu włamania układane będą podtynkowo w rurkach instalacyjnych.

- Alarm włamaniowy rozgłaszany będzie za pomocą sygnalizatora akustyczno-optycznego montowanego we wskazanym miejscu w części rysunkowej.

2.3.2 Centrala sygnalizacji włamaniowej.

Projektując centrale alarmowe skorzystano z najlepszych rozwiązań.

Centrala alarmowa jest urządzeniem przeznaczonym do sprawowania nadzoru nad bezpieczeństwem małych, średnich obiektów. Nadzór ten nie ogranicza się tylko do ochrony przeciwwłamaniowej, ale może dotyczyć również kontroli prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie całej doby. W sposób ciągły (24h) jest kontrolowany stan instalacji alarmowej.

Naruszenie któregoś z elementów składających się na system alarmowy, wywołuje tzw. alarm sabotażowy. Centrala zostanie zainstalowana w pomieszczeniu serwerowni.

Centrala reaguje na sygnały z poszczególnych czujek i podejmuje decyzję o tym, czy sygnalizować alarm. Ponieważ do centrali mogą być dołączone różne czujki, rodzaj i sposób alarmowania zależy od oprogramowania centrali wprowadzonego przez instalatora systemu alarmowego. Programowo można ustalić strefy nadzoru. System sygnalizacji włamaniowej (SSW) posiada zasilanie awaryjne. W obudowie centrali znajduje się akumulator 12V, którego pojemność odpowiada aktualnej konfiguracji systemu.

2.3.3 Elementy liniowe

Jako podstawowe detektory zostały przewidziane cyfrowe dualne czujki ruchu.

Przy wyborze typu i ilości czujek kierowano się następującymi kryteriami:

- Powierzchnia dozoru jednej czujki,
- Powierzchnia pomieszczenia,
- Przeznaczenie i wyposażenie pomieszczenia,
- Geometria pomieszczenia.

Aktywacja i dezaktywacja systemu nadzoru odbywa się za pomocą 2 manipulatorów LCD zamontowanych przy drzwiach wejściowych.

Ilości i rozmieszczenie czujek pokazano na rysunkach.

2.3.4 Sygnalizatory

Urządzeniami rozgłaszającymi alarm będzie sygnalizator optyczny - akustyczny **SZ** umieszczony na zewnątrz budynku. W przypadku wykrycia zagrożenia przez czujki sygnalizator zostanie uruchomiony automatycznie.

Miejsce instalacji sygnalizatora przedstawiono na rysunku nr 3.

2.3.5 Okablowanie systemu sygnalizacji włamaniowej

Projekt zakłada budowę instalacji okablowania punktów detekcyjnych i sygnalizatora kablem YTKSY 3x2x0,5, manipulatorów kablem YTKSY 4x2x0,5. Przewody układać w rurkach elektroinstalacyjnych. Trasy przewodów według rysunków.

Kable sygnałowe prowadzimy do każdego elementu osobno.

2.3.6 Uwagi końcowe

Ostateczne przyporządkowanie elementów liniowych do stref dozorowych należy wykonać na etapie wykonawstwa systemu sygnalizacji alarmowej.

Podczas montażu urządzeń należy pamiętać, że minimalna odległość czujek od kratek nawiewnych wynosi 1,5 m. Jeżeli czujki mają być montowane w granicach 1,5 metra od któregośkolwiek wlotu powietrza lub w dowolnym punkcie, w którym prędkość powietrza może przekroczyć 1 m/s, wówczas należy zwrócić szczególną uwagę na wpływ przepływu powietrza przez czujkę. W związku z powyższym należy skorygować położenie czujek w stosunku do miejsc wskazanych w projekcie, w przypadku gdy będzie ono kolidowało z rozmieszczeniem elementów wentylacji lub klimatyzacji.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a wykonawstwo należy powierzyć firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie w budowie systemów sygnalizacji włamaniowej (SSW). W trakcie przekazywania instalacji wykrywania i sygnalizacji alarmowej (SSW) do eksploatacji, należy sprawdzić poprawność wykonania i działania systemu.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić Osobę ze strony Użytkownika w zakresie obsługi urządzeń SSW oraz interpretacji sygnałów przekazywanych przez centralę SSW.

Użytkownika wyposażyć w następujące dokumenty i instrukcje:

- Opis funkcjonowania i obsługi urządzeń,
- Wskazówki jak należy postępować podczas alarmów sygnalizowanych przez centrale SSW,
- Książkę eksploatacji, konserwacji i zdarzeń systemu sygnalizacji pożarowej, w której należy wpisywać co najmniej :

1. przeprowadzone konserwacje systemu,
2. dokonywane naprawy,
3. zmiany i uzupełnienia instalacji,
4. wszystkie alarmy z podaniem daty, czasu wystąpienia i przyczyny wywołania.

Urządzenia należy zamontować w obudowach zabezpieczonych przed sabotażem.

Klawiatury LCD montować na wysokości 140cm od posadzki w obudowach.

Miejsce montażu manipulatorów, centrali alarmowej przedstawione są na rzutach poszczególnych kondygnacji.

3 Przedmiar robót

Nadbudowa, rozbudowa i roboty budowlane wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku dawnego sierocińca na funkcje administracji publicznej, usług społecznych, handlu i apteki w Cegłowie.

Lp	Podstawa	Nazwa	Jedn.	Ilość	Krotn.
1	KNR 403/1003/6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiecia do 1 cegły, rura Fi do 25·mm	szt	45	1
2	KNR 403/1003/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiecia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm	szt	15	1
3	KNR 403/1003/16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiecia do 2 cegieł, rura Fi do 25·mm	szt	28	1
4	KNR 403/1004/15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiecia do 30·cm, rura Fi do 100·mm	otwór	3	1
5	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	1250	1
6	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	1250	1
7	KNR 508/109/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura Fi·26·mm	m	1250	1
8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, przekrój do 7,5·mm ² - analogia	m	1950	1
9	KNR 508/301/7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do konsolek osadzonych w podłożu gazobetonowym, wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt	21	1
10	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi·do 60·mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	21	1
11	KNRAT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Gniazdo RJ45	szt	116	1
12	KNRAT 14/110/1	Montaż szaf 19". Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl	1	1
13	KNRAT 14/110/2	Montaż szaf 19". Montaż wyposażenia szafy.	kpl	15	1
14	KNRAT 15/118/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych. Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar	1	1
15	KNRAT 15/118/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych. Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia	pomiar	41	1

16	KNRAL 1/102/3	Modułowa centrala alarmowa o liczbie linii dozorowanych, do 32, obudowa, zasilacz, akumulator - analogia	kpl	1	1
17	KNRAL 1/108/1	Montaż sygnalizatora akustycznego (wewn. lub zewn.)	szt	1	1
18	KNRAL 1/201/1	Montaż czujki ruchu - cyfrowa dualna czujka ruchu	szt	16	1
19	KNRAL 1/111/2	Montaż elementów obsługowych: pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt	3	1
20	KNRAL 1/601/2	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - oprogramowanie systemu alarmowego o ilości kroków programowych (instrukcji) do 50	system	1	1
21	KNRAL 1/602/6	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowanych konwencjonalnych - o liczbie elementów liniowych: 32	szt	20	1
22	KNRAL 1/604/2	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego - system alarmowy o liczbie elementów liniowych: 48	szt	20	1
23	KNRAL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU wewnętrzna	szt	6	1
24	KNRAL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU zewnętrzna	szt	5	1
25	KNRAL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - monitor TVU	szt	1	1
26	KNRAL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - detektory ruchu, urządzenia zapisujące - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	kpl	1	1
27	KNRAL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	7	1
28	KNRAL 1/506/2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	7	1

4 Wykaz materiałów

Lp	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita
1	Accespoint wewnętrzny 2,4 Ghz/5 Ghz	szt	2
2	Akumulator bezobsługowy 7 Aah	szt	1
3	Cyfrowa dualna czujka ruchu.	szt	16
4	Dysk HDD 4 TB	szt	2
5	Kabel U/UTP Kat. 6 LSOH	m	1650
6	Kabel YTKSY 3x2x0,5	m	530
7	Kabel YTKSY 4x2x0,5	m	95
8	Kamera IP kopułkowa wersja mini 4 Mpx zasilanie PoE	kpl	2
9	Kamera IP zewnętrzna Bullet 4 Mpx PoE	kpl	5
10	Kółki rozporowe plastikowe	szt	1250
11	Listwa zasilająco-filtrująca 9 gniazd bez zabezpieczenia do montażu w 19"	szt	1
12	Manipulator LCD	szt	3
13	Moduł gniazda RJ45 kat 6 SL	szt	116
14	Modułowa centrala alarmowa do 32 linii	kpl	1
15	Monitor kolorowy 43 cali	szt	1
16	Patch-cord U/UTP kat 6, LSOH 0,5 m szary	szt	20
17	Patch-cord U/UTP kat 6, LSOH 1m	szt	20
18	Patch-cord U/UTP kat 6 LSOH 3.m	szt	30

19	Patch-panel 19 cali modularny 24 porty 1 U	szt	3
20	Półka stała 19" z 4 punktami mocowania, głębokość 500, RAL9005	szt	1
21	Puszka podtynkowa PK60, głęboka	szt	21
22	Rejestrator 8 kanałowy, 8 x PoE, 2 hdd	szt	1
23	Rura peszel 22/25 mm z pilotem	m	1500
24	Switch 2920 - 24G, 1U	kpl	1
25	Switch 2920 - 48G, 1U	kpl	1
26	Sygnalizator SPL optyczno-akust. zew	szt	1
27	Szafa serwerowa 32U 600x600,	szt	1
28	Szyna uziemienia do szafy HD wraz z kpl. 12 śrub	szt	1
29	Termostat zamykający	szt	1
30	Uchwyty do rur	szt	1250
31	Wieszak poziomy 1U, 19" RAL9005	szt	6
32	Zespół wentylatorów (2 wentylatory) do szaf stojących 520x520	kpl	1
33	Zestaw montażowy do gniazd komputerowych w standardzie Mosaic 45x45	kpl	21

II. ZAŁĄCZNIKI

Warszawa, dnia 24.09.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczтовая
Główny Inspektor**

L.dz. GU/DBL/ 4189 /97

DECYZJA Nr 0729/97/U

Pan **inż. Jan Frończuk**
urodzony dnia **26.05.1951 r.** w Horodyszczu

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **21.05.1997 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa).

Główny Inspektor
dr inż. Władysław Górecki





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
LUB-GXG-B52-R5F *

Pan Jan Frończuk o numerze ewidencyjnym LUB/BT/0169/05
adres zamieszkania ul. Kasprowicza 13, 21-500 Biała Podlaska
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-11-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-11-02 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.s.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 14 czerwca 2007 r.

LOIB. OKK. 7131/5/-7132/22/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 3916 z późn. zm. /, § 12, § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /

stwierdzamy, że

Pan Mirosław Głowacki

magister inżynier

urodzony dnia 31 sierpnia 1974 r. w Wisznicach

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0054/PWOT/07

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107, § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kwiecień

Członek

mgr inż. Edward Wójcik

Przewodniczący
Stosunku Orzekającego OKK

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Głowacki
Berdziłowska 43
21-533 Romanów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a.



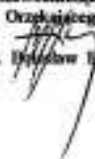
- 2 -

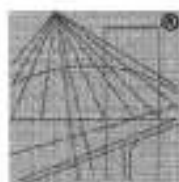
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

Pan Mirosław Głowacki

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzenia projektów w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej otrzymania obiektów budowlanych,
- II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie: telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK
dr inż. Mirosław Głowacki





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-W39-RXK-2FA *

Pan Mirosław Głowacki o numerze ewidencyjnym LUB/BT/0244/07

adres zamieszkania m. Bordziłówka 43, 21-533 Rossosz

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78⁵ K.c.

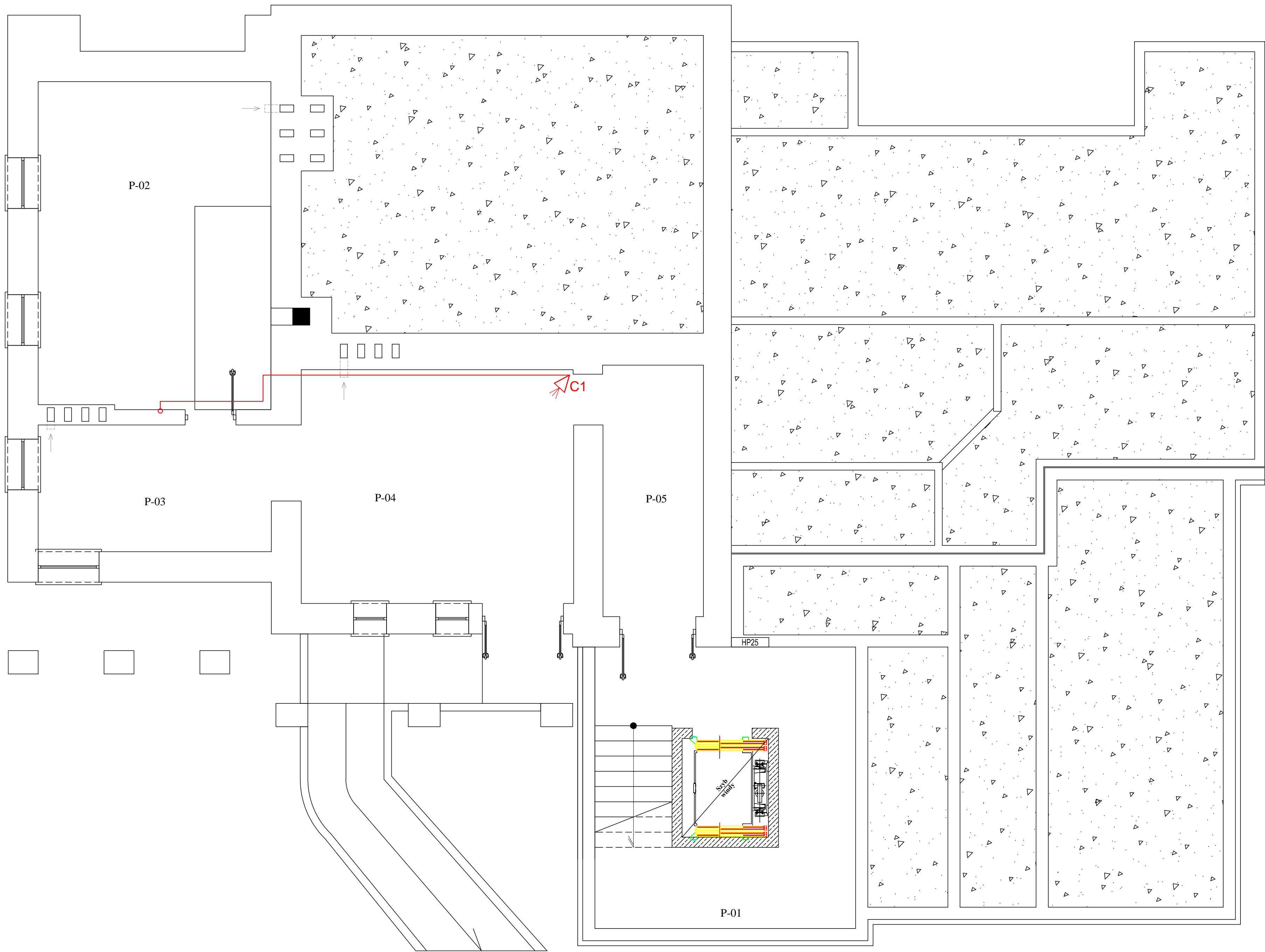
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisarnej.

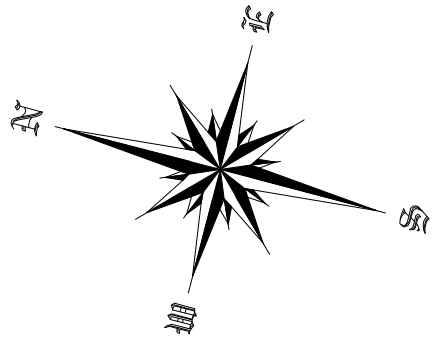
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



BILANS POWIERZCHNI			
Nr. p.	Nazwa Pomieszczenia	Posadzki podłoga	Pow. podłogi [m²]
Istniejąca część drewniana			
Część projektowana			
P-01	Klatka schodowa	Terakota	23,59
Istniejąca część marmurowa			
P-02	Kuchnia	Posadzka bet.	29,52
P-03	Magazyn	Terakota	11,50
P-04	Magazyn	Terakota	24,74
P-05	Korytarz	Terakota	9,85
Powierzchnia podłogi razem:			99,20



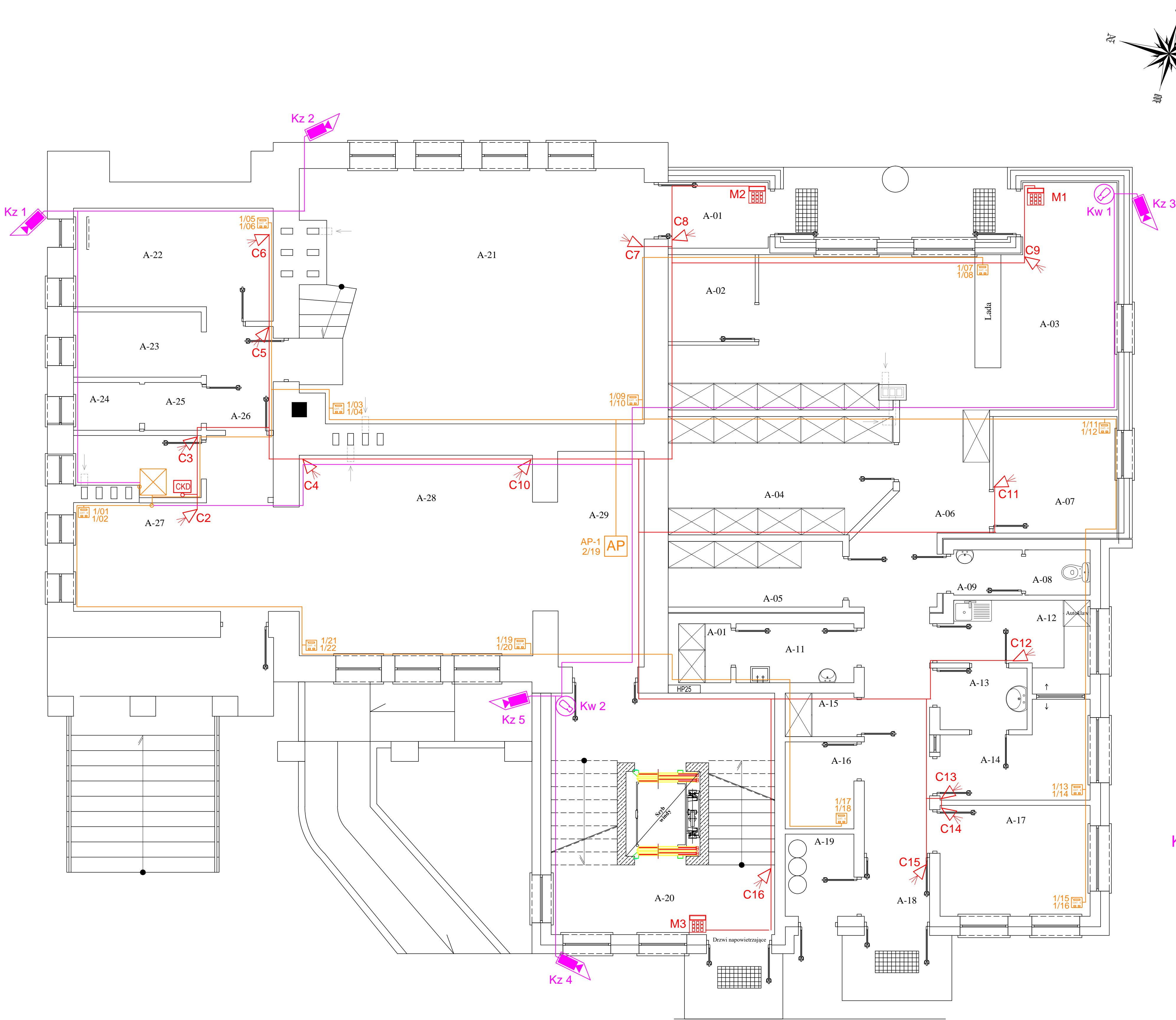
LEGENDA:

- Kabel typu YTKSY 3x2x0,5, (do manipulatorów LCD YTKSY 4x2x0,5) rurce winidurowej.
- ◁ — Cyfrowa dualna czujka ruchu.



Plac Szkolny Dwór 28
21-500 Białe Podlaskie
tel. (0-83)
342-00-36

RYSUNEK	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - PIWNICY			
OBIEKT	BUDYNEK DAWNEGO SIEROĆNICA			
ADRES	działka nr. 355/14, 542 przy Placu Anny Jagiellonki w Cegłowie			
FUNKCJA	Imię / Nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
PROJEKTANT	inż. Jan Fróńczuk	0729/97/U		
SPRAWDZAJĄCY	inż. inż. Mirosław Głowacki	LIIB/054/PWOT		
Branża:		Data:	Skala:	Nr rys:
telekomunikacja		1.2024r.	1:50	1



BILANS POWIERZCHNI		
Nr. p.	Nazwa Pomieszczenia	Pow. podłogi [m ²]
Istniejąca część drewniana		
A-01	Przedśionek	3,46
A-02	Magazyn leków (pompery)	4,00
A-03	Izba ekspedycyjna	36,12
A-04	Magazyn leków 1	13,46
A-05	Magazyn leków 2	6,04
A-06	Komunikacja	18,24
A-07	Pokój kierownika	7,84
A-08	WC	1,56
A-09	Umywalnia	1,79
Część projektowana		
A-10	Magazyn	1,80
A-11	Pomieszczenie sprzętaczki	4,07
A-12	Zmywalnia	6,15
A-13	Śluza	3,00
A-14	Recepcja	6,27
A-15	Archiwum	1,58
A-16	Izba przyjęcia towaru	3,16
A-17	Pom. administracyjno szkoleniowe, socjalne	8,80
A-18	Wiatrołap	2,18
A-19	Odpadki	2,98
A-20	Klatka schodowa	23,54
Istniejąca część murowana		
A-21	Pomieszczenie handlowe	45,19
A-22	Pomieszczenie socjalne	11,48
A-23	WC	4,40
A-24	WC	2,03
A-25	Umywalnia	1,76
A-26	Korytarz	4,35
A-27	Pomoc społeczna	16,00
A-28	Pomoc społeczna	24,71
A-29	Komunikacja	9,85
Powierzchnia podłogi razem:		275,61
Powierzchnia zabudowy:		364,30

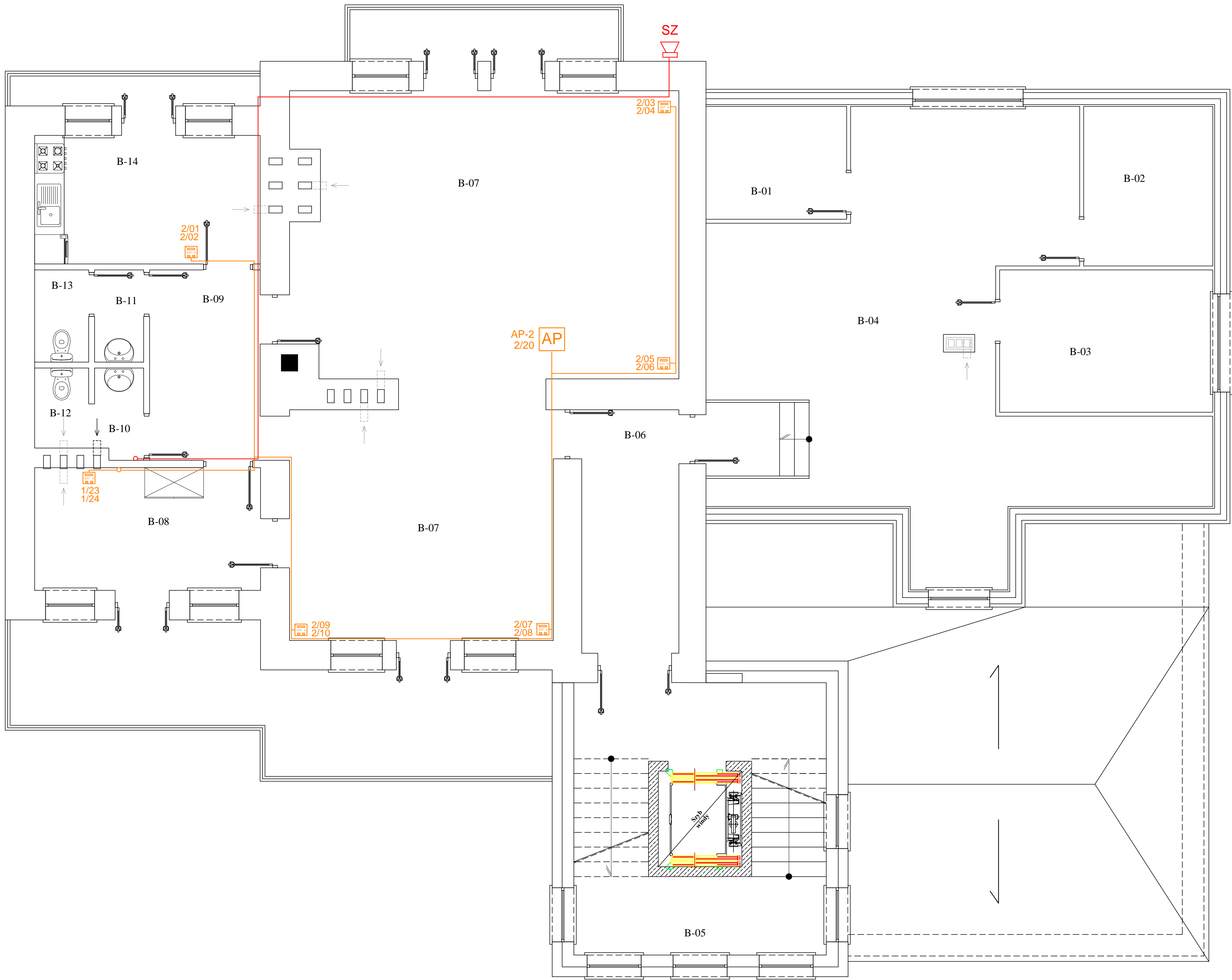
LEGENDA:

- Szafa teleinf. stojąca 32U 600 x 600 punkt dostępowy.
- Punkt logiczny składający się z 2 modułów RJ45 XG kat.6 UTP
- Projektowany kabel U/UTP 4x2 kat.6 LSZH w rurce winidurowej.
- Acces Point WiFi 2,4/5 GHz.
- Centrala kontroli dostępu i włamania.
- Kabel typu YTKSY 3x2x0,5, (do manipulatorów LCD YTKSY 4x2x0,5) rurce winidurowej.
- Cyfrowa dualna czujka ruchu.
- Manipulator LCD
- Kamera zewnętrzna IP BULLET, 4Mpx, rozdzielczość 2592x1520, obiektyw 2,8.
- Kamera wewnętrzna IP kopułkowa 4 Mpx, rozdzielczość 2592x1520, obiektyw 3,6 mm
- Kabel typu U/UTP 4x2 kat. 6 w rurce winidurowej.

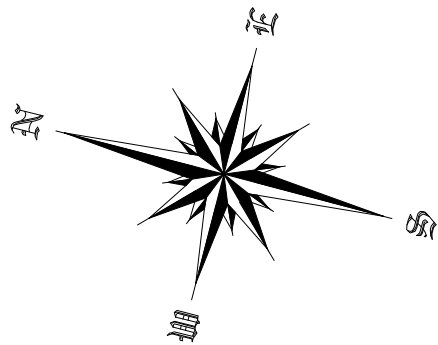


Plac Szkolny Dwór 28
21-500 Biała Podlaska
tel. (0-83)
342-00-36

RYSUNEK INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - PARTER			
OBIEKT		BUDYNEK DAWNEGO SIEROĆNICA	
ADRES		działka nr. 355/14, 542 przy Placu Anny Jagiellonki w Cegłowie	
FUNKCJA	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT	inż. Jan Fronczuk	0729/97U	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Głowacki	LIB0064PWIOT	
Branża:		telekomunikacja	
Data:		1.2024r.	
Skala:		1:50	
Nr rys:		2	
Str.			



BILANS POWIERZCHNI			
Nr. p.	Nazwa Pomieszczenia	Posadzki podłoga	Pow. podłogi [m²]
Istniejąca część drewniana "starych"			
B-01	Styż nie użytkowy	Panele	6,59
B-02	Styż nie użytkowy	Panele	8,55
B-03	Styż nie użytkowy	Panele	12,59
B-04	Styż nie użytkowy	Panele	58,12
Część projektowana			
B-05	Klatka schodowa	Terakota	23,54
Istniejąca część murowana			
B-06	Korytarz	Terakota	9,82
B-07	Usługi społeczne	Terakota	72,26
B-08	Biuro	Terakota	11,50
B-09	Komunikacja	Terakota	8,73
B-10	Umywalnia	Terakota	1,81
B-11	Umywalnia	Terakota	1,88
B-12	WC	Terakota	1,80
B-13	WC	Terakota	2,07
B-14	Pomieszczenie socjalne	Terakota	12,03
Powierzchnia podłogi razem:			



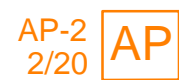
LEGENDA:



– Punkt logiczny składający się z 2 modułów RJ45 XG kat.6 UTP



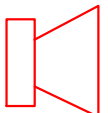
– Projektowany kabel F/UTP 4x2 kat.6 LSZH w w rurce winidowej.



– Acces Point WiFi 2,4/5 GHz.



– Kabel typu YTKSY 3x2x0,5, (do manipulatorów LCD YTKSY 4x2x0,5) rurce winidowej.

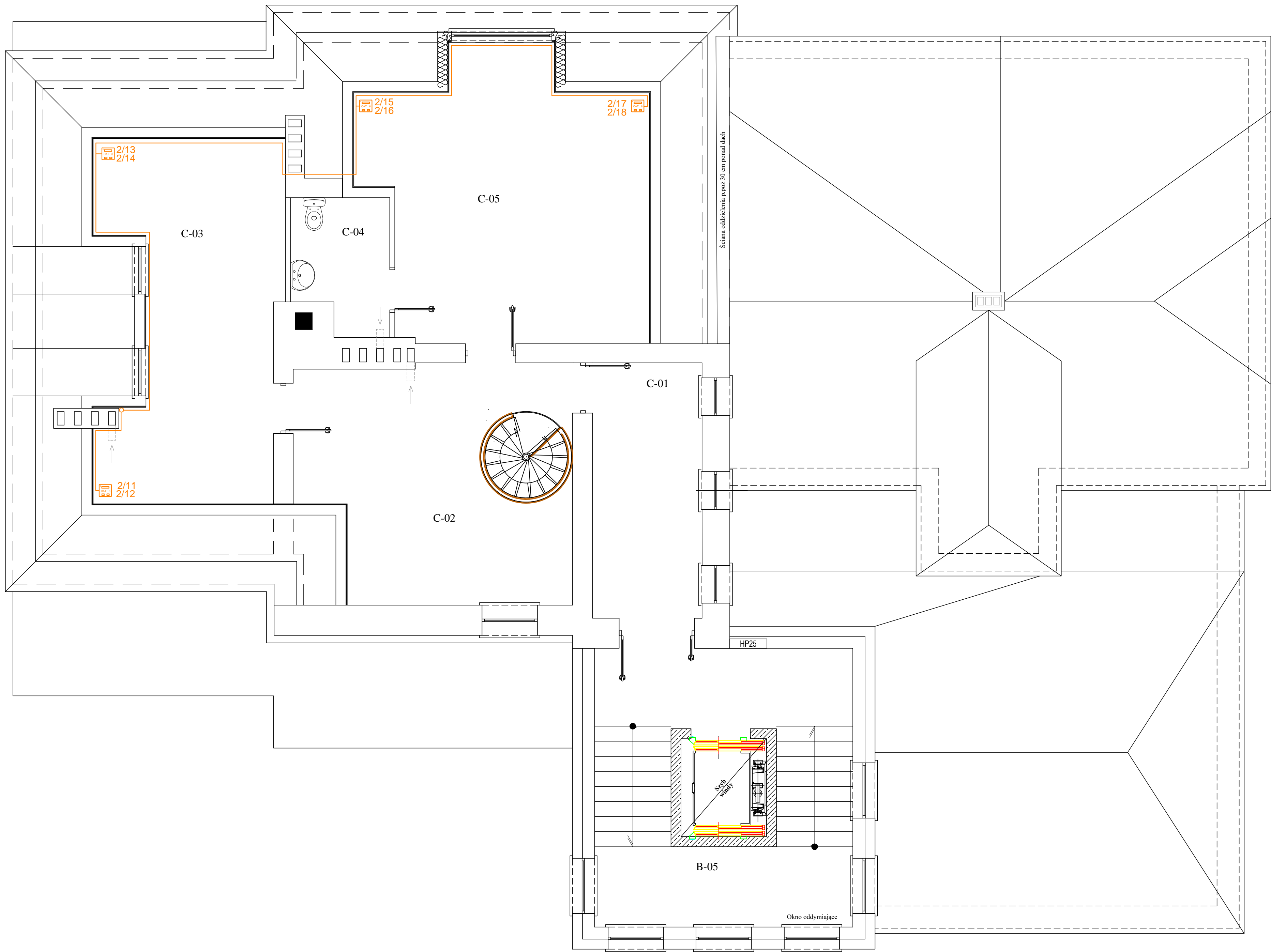


– Sygnalizator zewnętrzny akustyczno–optyczny.

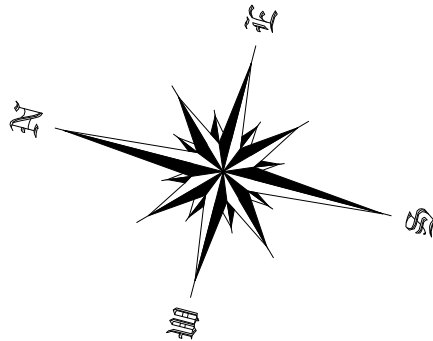


Plac Szkolny Dwór 28
21–500 Biała Podlaska
tel. (0–83)
342–00–36

RYSUNEK	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - PIĘTRA			
OBIEKT	BUDYNEK DAWNEGO SIEROCINCA			
ADRES	działka nr. 355/14, 542 przy Placu Anny Jagiellonki w Cegłowie			
FUNKCJA	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
PROJEKTANT	inż. Jan Frończuk	0729/97U		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Głowacki	LIB0064/PWOT 07 spec. telekom		
Branża:	telekomunikacja	Data:	Skala:	Nr rys: Str.
		1.2024r.	1:50	3



BILANS POWIERZCHNI			
Nr p.	Nazwa Pomieszczenia	Posadzki podłoga	Pow. podłogi [m²]
Istniejąca część murowana			
C-01	Komunikacja	Terakota	10,40
C-02	Komunikacja	Terakota	26,71
C-03	Biuro	Terakota	24,71
C-04	WC	Terakota	4,78
C-05	Biuro	Terakota	33,10
Powierzchnia podłogi razem:			99,70



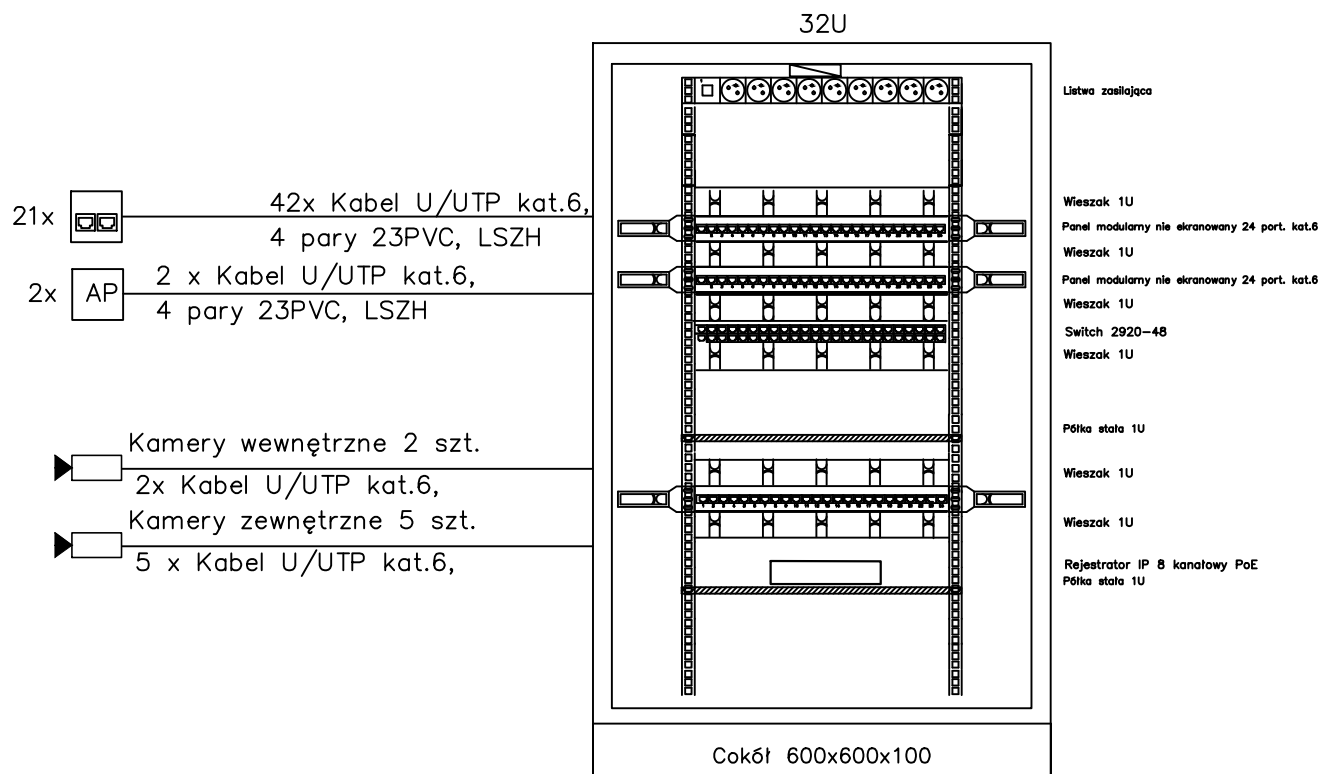
LEGENDA:

- Punkt logiczny składający się z 2 modułów RJ45 XG kat.6 UTP
- Projektowany kabel F/UTP 4x2 kat.6 LSZH w rurce winidurowej.



Plac Szkolny Dwór 28
21-500 Biała Podlaska
tel. (0-83)
342-00-36

RYSUNEK	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE - PIĘTRO II			
OBIEKT	BUDYNEK DAWNEGO SIEROCIŃCA			
ADRES	działka nr. 355/14, 542 przy Placu Anny Jagiellonki w Cegłowie			
FUNKCJA	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
PROJEKTANT	inż. Jan Frończuk	0729/97IU <small>spec. elektryczność</small>		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosław Głowacki	LUB0004PWOI <small>07 spec. telekom.</small>		
Branża:	telekomunikacja	Data:	Skala:	Nr rys:
		1.2024r.	1:50	4



PD



Plac Szkolny Dwór 28
21-500 Biała Podlaska
tel. (0-83)
342-00-36