

Inwestor / Zleceniodawca				
Sąd Rejonowy w Turku ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek				
Jednostka opracowująca projekt wykonawczy				
Jacek BIAŁONOGA, ul. Ciesielska 8, 77-400 Złotów				
Inwestycja / obiekt				
Dostawa i montaż sieci teleinformatycznej oraz instalacji elektrycznej, zasilania dedykowanego i gwarantowanego wraz z dostawą i montażem instalacji Stałego Urządzenia Gaśniczego (SUG) w budynku Sądu Rejonowego w Turku				
Stadium				
PROJEKT WYKONAWCZY – TOM II Przebudowa instalacji okablowania strukturalnego wraz z instalacją Stałego Urządzenia Gaśniczego Gazowego w budynku Sądu Rejonowego w Turku				
Adresy inwestycji:				Faza
ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek				PW
Autorzy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Szkiłądź	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej MAZ/0585/PWBT/15	10.2024	
Asystent projektanta	mgr inż. Paweł Łukawski	-----	10.2024	

Egz. nr 1

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2.	STAN OBECNY.....	3
1.3.	ZAKRES RZECZOWY.....	3
1.4.	INWESTOR.....	3
1.5.	UŻYTKOWNIK.....	3
1.6.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.7.	DOKUMENTY ZWIĄZANE.....	3
2.	OPIS TECHNICZNY.....	4
2.1.	UWAGI OGÓLNE.....	4
2.2.	STAN PROJEKTOWANY.....	4
2.2.1.	<i>Budowa instalacji okablowania strukturalnego.....</i>	<i>4</i>
2.2.2.	<i>Przebudowa punktu dystrybucyjnego.....</i>	<i>4</i>
2.2.3.	<i>Budowa systemu koryt kablowych.....</i>	<i>4</i>
2.2.4.	<i>Budowa dedykowanej instalacji zasilania.....</i>	<i>5</i>
2.2.5.	<i>Demontaż starej instalacji okablowania strukturalnego.....</i>	<i>5</i>
2.2.6.	<i>System Stałego Urządzenia Gaszenia Gazem.....</i>	<i>5</i>
2.2.7.	<i>Pomiary końcowe i certyfikacja.....</i>	<i>9</i>
3.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	10
4.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - BIOZ.....	10
4.1.	WSTĘP.....	10
4.2.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	10
4.3.	WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZY ROBOTACH SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	11
4.4.	INFORMACJA DOTYCZĄCA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	11
4.5.	INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWANIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA.....	11
4.6.	OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.....	11
4.7.	WSKAZANIA MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH.....	11
4.8.	WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	11
5.	OŚPIWADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	12
6.	UWAGI KOŃCOWE.....	12
7.	PODSTAWOWE PRZEPISY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM.....	13
8.	ZAŁĄCZNIKI.....	13
9.	RYSUNKI:.....	13

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem projektu jest przebudowa instalacji okablowania strukturalnego w budynku Sądu Rejonowego w Turku wraz z likwidacją starej instalacji okablowania strukturalnego.

.2. STAN OBECNY

W chwili obecnej w lokalizacji objętej zakresem inwestycji istnieje stara instalacja okablowania strukturalnego, która nie spełnia wymaganych przez użytkownika parametrów transmisyjnych i technicznych. W pomieszczeniu nr 09 zlokalizowany jest budynkowy punkt dystrybucyjny (BPD), w którym znajdują się dwie szafy teleinformatyczne. W szafach zakończone są kable okablowania poziomego oraz urządzenia aktywne. Po demontażu starego okablowania strukturalnego, w szafach będzie odpowiednia ilość miejsca na umieszczenie w nich nowych paneli krosowych projektowanej instalacji okablowania strukturalnego.

.3. ZAKRES RZECZOWY

Zakres rzeczowy niniejszego projektu wykonawczego obejmuje:

- budowę instalacji okablowania strukturalnego;
- budowę kabli typu skrętka do wokand i istniejących telewizorów;
- budowę nowego systemu koryt kablowych;
- likwidację istniejącej instalacji okablowania strukturalnego wraz ze zbędnymi korytami kablowymi;
- instalację systemu gaszenia gazem.

.4. INWESTOR

Inwestorem inwestycji jest Sąd Rejonowy w Turku, ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek.

.5. UŻYTKOWNIK

Użytkownikiem jest Sąd Rejonowy w Turku, ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek.

.6. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonawczy opracowano na podstawie:

- umowy z inwestorem;
- danych zebranych w terenie;
- materiałów przekazanych przez Inwestora.

.7. DOKUMENTY ZWIĄZANE

Dokumentami związanymi z przedmiotowym projektem wykonawczym są:

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- Przedmiar robót.

2. OPIS TECHNICZNY

.8. UWAGI OGÓLNE

W miarę możliwości należy wykorzystywać istniejące przeciski przez ściany i stropy oraz istniejący system koryt (ciągów) kablowych.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy należy uszczelnić masą ogniotrwałą o klasie ochrony przeciwpożarowej nie mniejszej niż istniejąca zaporą.

UWAGA: demontaż istniejącej instalacji może być przeprowadzona wyłącznie po uruchomieniu nowej instalacji okablowania strukturalnego.

.9. STAN PROJEKTOWANY

.9.1. Budowa instalacji okablowania strukturalnego

Budowa instalacji okablowania strukturalnego obejmuje 67 szt. punktów elektryczno-logicznych (PEL). Instalacja okablowania strukturalnego zostanie wybudowana kablem ekranowanym FTP typu skrętka min. kat. 6/klasa E, w konfiguracji Punktu Elektryczno-Logicznego (PEL): 4 x gniazdo RJ-45 kat. 6 + 4 x 230 V.

Gniazda montować w puszkach natynkowych 45 mm x 45 mm (standard Mosaic). UWAGA: płyta czołowa puszek natynkowych do gniazd RJ-45 powinny posiadać adapter umożliwiający montaż gniazd pod kątem w stosunku do ściany (skierowane w kierunku podłogi). Wysokość montażu puszek od poziomu podłogi ustalić z inwestorem lub wyznaczoną przez niego osobą na etapie realizacji.

Gniazda abonentkie opisać następująco: nr szafy / nr panelu / nr gniazda w panelu. Oznakować okablowanie i gniazda. Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach sygnałowych w punktach przyłączeniowych użytkowników oraz na panelach.

Zastosowane kable teleinformatyczne powinny posiadać powłokę trudnopalną o klasie min. D_{CA}.

Ponadto Wykonawca dostarczy ekranowane kable krosowe kat. 6 wykonane z linki w osłonie LSZH (klasa D_{CA}). Ponadto należy wybudować kable typu skrętka zakończone złączem RJ-45 dla potrzeb:

- wokand;
- systemu wyświetlania treści (konfiguracja PEL: 2 x RJ-35 + 1 x 230V).

Lokalizację punktów pokazano na rys. nr od 1.1 do 1.4.

.9.2. Przebudowa punktu dystrybucyjnego

W pom. nr 09 na bazie istniejących szaf teleinformatycznych zorganizować punkt dystrybucyjny. Z istniejących szaf zdemontować stare panele krosowe. W ich miejsce zainstalować nowe panele krosowe wraz z organizerami kablowymi. Aranżację szaf pokazano na rys. nr 2.

.9.3. Budowa systemu koryt kablowych

Kable prowadzić w nowych korytach kablowych - na ciągach komunikacyjnych nad sufitem podwieszanym w nowym korycie metalowym mocowanym do stropu, w pomieszczeniach i ciągach komunikacyjnych bez sufitów podwieszanych - w korytach kablowych PCV.

Koryta kablowe PCV łączyć za pomocą fabrycznych łączników prostych. Przy załamaniach wykorzystywać fabryczne narożniki wewnętrzne i zewnętrzne. Na końcach koryt

kablowych stosować fabryczne końce koryt. W pionach zastosować koryta PCV 190 mm x 60 mm.

.9.4. Budowa dedykowanej instalacji zasilania

W ramach inwestycji należy wybudować instalację zasilania dedykowanego dla potrzeb nowych punktów abonenckich.

Do zasilenia w energię elektryczną PEL użyć przewodu miedzianego YnDY 3 x 2,5mm²/750V.

.9.5. Demontaż starej instalacji okablowania strukturalnego

W ramach inwestycji należy zdemontować:

- istniejącą, starą instalację okablowania strukturalnego;
- niewykorzystany system koryt kablowych;

W związku z tym, że w godzinach pracy sądu użytkownik oraz interesanci muszą mieć dostęp do zasobów sieciowych, demontaż starej instalacji należy zrealizować w taki sposób, aby zminimalizować lub zupełnie wyeliminować przerwy w dostępie do usług. W związku z tym roboty należy realizować według następującego harmonogramu:

- przebudowa punktu dystrybucyjnego w pom. 09;
- wykonanie systemu nowych koryt kablowych;
- budowa nowej instalacji okablowania strukturalnego wraz z instalacją elektryczną;
- pomiary wykonanej instalacji;
- uruchomienie nowej instalacji okablowania strukturalnego;
- demontaż starych instalacji.

Jeżeli z różnych powodów wykonawca robót budowlanych nie będzie w stanie zrealizować robót budowlanych bez przerw w dostępie do usług, roboty budowlane należy prowadzić po godzinach służbowej pracy sądu, po wcześniejszym uzgodnieniu tego faktu z użytkownikiem.

.9.6. System Stałego Urządzenia Gaszenia Gazem

Pomieszczenia serwerowni (pom. 09) należy objąć systemem gaszenia typu SUG. W tym celu projektuje się system autonomiczny oparty o centralę systemu gaszenia. Ponadto w skład systemu wchodzi:

- butla z środkiem gaśniczym HFC-227ea wraz z uchwytami;
- manometr z czujnikiem ciśnienia;
- dysza dozująca;
- optyczne czujki dymu wraz z gniazdami;
- przycisk uruchomienia START (kolor żółty);
- przycisk wstrzymania STOP (kolor niebieski);
- kłapa odciążająca;
- sygnalizator optyczno-akustyczny, np. SA-k7N z puszką PIP-1AN (lub równoważny);
- sygnalizator wejściowe, np. SW-1 z puszką PIP-1AN (lub równoważny);
- sygnalizator ewakuacyjny, np. SE-1 z puszką PIP-1AN (lub równoważny)
- akumulatory do centrali;
- rurarz.

Parametry SUG gazowego:

Czas opróżnienia butli	< 10 s
Czas utrzymania stężenia gaśniczego	min. 10 minut

Stosowany środek gaśniczy	HFC-227ea (FM200)
NOAEL	9%
LOAEL	10,5%
ODP	0
GWP	3220
Ciśnienie robocze gazu w butli	4,2MPa
Zakres temperatur pracy	0° - 50° C
Napięcie znamionowe cewki elektrozaworów	24V
Prąd cewki elektrozaworów	1,6A
Pojemność butli	40l

Schemat sytemu pokazano na rys nr 3.

Charakterystyka pom. 09 (przekrój poprzeczny pokazano na rys. 09):

- miejsce usytuowania: kondygnacja piwnicy;
- konstrukcja ścian: beton;
- pom. bez okien;
- drzwi: pełne metalowe;
- personel przebywający w pomieszczeniu: pomieszczenie nie jest pomieszczeniem stałym ani czasowej pracy, przebywanie osób odbywa się tylko w czasie konieczności dokonania obsługi, przełączeń, serwisu.

Wykonawca dokona integracji nowej centrali gaszenia z istniejącą centralą ppoż. Integracja ma polegać na wyprowadzeniu sygnałów ppoż. z centrali gaszenia do centrali systemu ppoż. (centralę należy doposażyć w dodatkowe adresowalny moduł). Ponadto należy dokonać wydzielenia nowej strefy ppoż. w centrali. Sygnały alarmowe z SUG zostaną zasygnalizowane ochronie budynku. Centrala urządzenia gaśniczego SUG powinna umożliwiać przekazywanie następujących sygnałów do obiektowego systemu sygnalizacji pożaru, celem przekazywania odpowiednich informacji.

Rodzaj przekazywanych sygnałów:

- ALARM I – alarm stopnia I;
- ALARM II – alarm stopnia II;
- USTERKA – powiadomienie o błędzie systemu.

W celu ochrony przed nadmiernym wzrostem ciśnienia podczas wyładowania środka gaśniczego w pomieszczeniu gaszonym należy zastosować klapę odciażającą wyposażoną w siłownik 24V (zasilanie z centrali) w miejscu wskazanym na rysunku nr 3.

Nad wejściem do pomieszczenia od strony zewnętrznej zainstalować sygnalizator drzwiowy, natomiast obok wejścia przycisk START GASZENIE. Po stronie wewnętrznej nad wejściem zainstalować sygnalizator optyczno-akustyczny i ewakuacyjny, natomiast obok wejścia przycisk STOP GASZENIE. Drzwi doposażyć w samozamykacz.

Przewody i kable elektryczne wraz z ich zamocowaniami, stosowane do zasilania i sterowania systemem gaszenia, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania systemu. Wobec tego należy zastosować kable typu HDGs 3x1,5 mm² PH90 (do zasilania w energię elektryczną), HTKSHekw 1x2x0,8 PH90 (do podłączenia czujek dymu) oraz HDGs 2x1 mm² PH90 (kabel do sterowania pozostałymi elementami systemu). Kable instalacji przeciwpożarowych mocować uchwytami certyfikowanymi do zastosowań ppoż. (jako zespoły kablów).

Przy obliczaniu zapotrzebowania na czujki bierze się pod uwagę przede wszystkim powierzchnię zabezpieczanego pomieszczenia. Proces automatycznego gaszenia jest inicjowany przez jednoczesne zadziałanie czujek na dwóch liniach dozoru pracujących w koincydencji. Zadziałanie czujki na jednej linii dozoru będzie sygnalizowane przez centralę jako alarm pożarowy bez uruchamiania procesu gaszenia (uruchomienie akustycznej sygnalizacji ostrzegawczej, przygotowanie do ewakuacji). Aktywacja drugiej czujki powoduje uruchomienie akustyczno-optycznej sygnalizacji ostrzegawczej i po zwłoce czasowej (ok. 30 s) umożliwiającej opuszczenie pomieszczenia, uruchomienie akcji gaśniczej (wyzwolenie gazu).

Środek gaśniczy powinien utrzymywać się w pomieszczeniu min. 10 min (czas retencji). Z tej przyczyny wykonawca po wykonanych pracach dokona uszczelnienia pomieszczenia poprzez uszczelnienie wszelkich przepustów kablowych, zbędnych otworów w ścianach i suficie.

Dobrano rury stalowe ocynkowane DN15 bezszwowe o długości do 3m. Wykonawca może zmienić na etapie wykonywania robót budowlanych średnice rur na podstawie obliczeń dla wybranego dostawcy systemu gaszenia.

Wykonawca koniecznie zastosuje od wewnątrz gaszonego pomieszczenia zamknięcie otwierające się pod naciskiem (uniemożliwiające zamknięcie na klucz osoby znajdującej się wewnątrz pomieszczenia).

Obliczenia dokonano na podstawie norm: PN-EN 15004-1, PN-EN 21805:

a) Zapotrzebowanie na środek gaśniczy: $m = (v/s) * (c/100 - c)$

gdzie:

v – kubatura chronionego pomieszczenia [m^3] = 27,84 m^3

c – stężenie projektowe środka gaśniczego – 8,5%

s - objętość właściwa par, HFC-227ea [m^3 / kg], gdzie $s = k1 + (k2 * T)$

$k1 = 0,1413$

$k2 = 0,0006$

$T = 20^\circ C$

Stąd przyjęta ilość środka gaśniczego $m = 17 \text{ kg}$

b) Na podstawie normy PN-EN 21805 dobrano klapę odciążającą o wymiarach nie mniejszych niż: 15 cm x 15 cm. Przyrost ciśnienia ok. 76 Pa.

c) Dobór pojemności akumulatorów do centrali gaszenia:

- bilans mocy:
 - centrala: praca dozorowa 80 mA, praca alarmowa 80 mA;
 - czujki: praca dozorowa 2x0,06 mA, praca alarmowa 2x20 mA;
 - sygnalizator optyczno-akustyczny: praca dozorowa 0A, praca alarmowa 75 mA;
 - sygnalizator ewakuacyjny: praca dozorowa 0A, praca alarmowa 240 mA;
 - sygnalizator wejściowy, np. SW-1: praca dozorowa 0A, praca alarmowa 240 mA;
 - cewka elektrozaworów butli: praca dozorowa 0A, praca alarmowa 28,8 A;
 - przycisk start/stop: praca dozorowa 0A, praca alarmowa 2x20 mA;
 - siłownik kłapy odciążającej: praca dozorowa 8,3 mA, praca alarmowa 62,5mA.
- prąd dozorowania: 80,12 mA;
- prąd alarmowania: 29,51 A;
- $C[Ah] = k \times [I_{doz} \times T_1(4,30,72) + I_{alarm} \times T_2]$

gdzie:

C – pojemność akumulatora [Ah]

k – współczynnik sprawności = 1,25

T_1 - czas zasilania rezerwowego w stanie dozoru – przyjęto 72h;

T_2 - czas pracy centrali w czasie pożaru – nie krótszy niż 0,5h;

I_{doz} – prąd pracy dozorowej [A]

I_{alarm} – prąd w czasie alarmu [A]

l – wymagany czas pracy alarmowej [h]

$C = 1,25 \times [0,0885 \times 72 + 29,6 \times 0,5] \approx 26,46 A = 26,5 Ah$

Stąd przyjęta pojemność akumulatorów – 2 x 14Ah

Wykonawca systemu po zainstalowaniu i uruchomieniu systemu zobowiązany jest dostarczyć użytkownikowi instrukcje dotyczące zakresu i wymagań przeglądów oraz szkoleń, w tym Książkę Kontroli Urządzenia Gaśniczego. Ponadto wykonawca przeszkoli

wyznaczone osoby przez użytkownika w zakresie obsługi, działania i bezpieczeństwa systemu.

Po wykonaniu instalacji wykonawca dostarczy również dokumentację powykonawczą zawierającą:

- naniesione zmiany w stosunku do projektu wykonawczego;
- certyfikat montażu potwierdzający zgodność wykonania SUG z instrukcją producenta;
- instrukcję obsługi SUG;
- protokół uruchomienia i prób odbiorczych;
- książkę pracy instalacji, książkę konserwacji instalacji;
- protokół z testu szczelności pomieszczenia;
- protokół z prób szczelności i drożności rurociągu;
- protokół z pomiarów elektrycznych;
- protokół z pomiaru uziemienia;
- protokół z prób współdziałania SUG z innymi instalacjami i urządzeniami;
- inne dokumenty wynikające z przepisów i norm, w tym deklaracje właściwości użytkowych, świadectwa dopuszczenia, certyfikaty.

Lp.	Material	Jednostka	Ilość
System gaszenia			
1.	Centrala systemu gaszenia	kpl.	1
2.	Akumulator 14Ah 24V do centrali	szt.	2
3.	Optyczna czujka dymu	szt.	1
4.	Jonizacyjna czujka dymu	szt.	1
5.	Gniazdo czujki	szt.	2
6.	Butla 40 l	kpl.	1
7.	Dysza dozująca	szt.	1
8.	Środek gaśniczy HFC-227ea (FM 200)	kg.	17
9.	kabel HDGs 3x1,5 mm ² PH90 (zasilanie centrali, kłapa odciążająca, elementy wyzwalające)	m	100
10.	kabel HDGs 2x1 mm ² PH90 (linie przycisków, sygnalizatorów, czujnik wyzwolenia środka gaśniczego)	m	100
11.	kabel HTKSHekw 1x2x0,8 PH90 (linie czujek)	m	100
12.	Kłapa odciążająca z siłownikiem 24V	szt.	1
13.	Manometr z czujnikiem ciśnienia NO/NC	szt.	1
14.	Przycisk uruchomienia z ramką (kolor żółty)	szt.	1
15.	Przycisk wstrzymania z ramką (kolor niebieski)	szt.	1
16.	Sygnalizator optyczno-akustyczny, np. SA-K7N z puszką PIP-1AN	szt.	1
17.	Sygnalizator wejściowy, np. SW-1 z puszką PIP-1AN	szt.	1
18.	Sygnalizator ewakuacyjny, np. SE-1 z puszką PIP-1AN	szt.	1
19.	Zawór elektromagnetyczny	szt.	1
20.	Wskaźnik wyzwolenia środka gaśniczego	szt.	1
21.	Rura stalowa ocynkowa DN15 wraz z niezbędnym śrubunkiem	m	5
22.	Moduł wejść adresowalnych do istniejącej centrali ppoż.	szt.	1

Po wybudowaniu kabli teleinformatycznych należy wykonać pomiary zgodnie z normą EN-PN 50173.

Po wybudowaniu dedykowanej instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary zgodnie z normą PN-HD 60364.

Na cały system okablowania strukturalnego Wykonawca dostarczy certyfikat producenta systemu obejmujący min. 25-letnią gwarancję. Gwarancja systemowa musi stanowić zobowiązania producenta systemu w zakresie dotrzymania parametrów wydajnościowych, jakościowych, funkcjonalnych i użytkowych wszystkich elementów oddzielnie i całego systemu. 25-letnia gwarancja producenta systemu okablowania strukturalnego powinna obejmować:

- gwarancję materiałową – producent zagwarantuje, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji lub 25-letniej eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, to produkty te zostaną naprawione bądź wymienione;
- gwarancję parametrów łącza/kanalu - producent zagwarantuje, że łącze stałe lub kanał transmisyjny zbudowany z jego komponentów przez okres 25 lat będzie charakteryzował się parametrami transmisyjnymi nie gorszymi niż określone w normie ISO/IEC 11801 ed. 2.1 lub PN-EN 50173-1 dla klasy E;
- gwarancję aplikacji - producent zagwarantuje, że na jego systemie okablowania strukturalnego przez okres 25 lat będą pracowały dowolne aplikacje (współczesne i opracowane w przyszłości), które zaprojektowane były (lub będą) dla systemów okablowania strukturalnego klasy E (w rozumieniu normy ISO/IEC 11801 ed. 2.1 lub PN-EN 50173-1).

Całość systemu powinna spełniać wymagania klasy E_A zgodnie z normą PN-EN 50173, co zostanie potwierdzone dostarczonym certyfikatem niezależnego laboratorium badawczego (np. 3P, Delta, GHMT), które dokonało weryfikacji parametrów transmisyjnych i elektrycznych systemu okablowania (zalecane certyfikat dla konfiguracji Permanent Link lub certyfikaty hardware dla poszczególnych elementów systemu). Dostarczone kable krosowe powinny pochodzić od tego samego producenta co budowana instalacja okablowania strukturalnego.

W celu zagwarantowania 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.

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Material	Jednostka	Ilość
1.	Gniazdo abonenckie RJ-45 kat. 6	kpl.	16+180+88+248
2.	Gniazdo DATA 230V	szt.	16+180+88+248
3.	Kabel typu skrętka kat. 6 F/UTP	m	260+4365+2095+5572
4.	Kabel połączeniowy RJ-45 F/UTP kat. 6 – 3 m	szt.	8+90+44+124
5.	Kabel krosowy RJ-45 F/UTP kat. 6 – 1 m	szt.	8+90+44+124
6.	Koryto kablowe PCV 190x60	m	0+30+6+6
7.	Koryto kablowe PCV 110x60	m	0+10+0+61
8.	Koryto kablowe PCV 60x40	m	8+136+30+182
9.	Koryto kablowe metalowe 200x60 mm wraz z systemem mocującym	m	55+13+12+0
10.	Organizer kabli 19” 1U	szt.	1+4+2+6
11.	Panel krosowy 24 x RJ-45 ekranowany kat. 6	szt.	1+4+2+6
12.	Puszka na dwa gniazda RJ-45 natynkowa	szt.	4+45+22+62
13.	Puszka na dwa gniazda DATA natynkowa	szt.	4+45+22+62
14.	Złącze RJ-45 ekranowane	szt.	0+1+3+0

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - BIOZ

.10. WSTĘP

Podstawa - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r. z późn. zm.) zgodnie z §2 ust. 3. Przedmiotem niniejszej informacji jest przedstawienie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót związanych z realizacją inwestycji „Przebudowa instalacji okablowania strukturalnego w budynku Sądu Rejonowego w Turku”. Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych kierownik robót powinien przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres robót obejmuje:

- budowę instalacji okablowania strukturalnego wraz z dedykowaną instalacją elektryczną;
- rozbudowę punktu dystrybucyjnego;
- rozbudowę nowego systemu koryt kablowych;
- demontaż starej instalacji oraz koryt;
- instalację systemu gaszenia gazem.

.11. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie dotyczy.

.12. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZY ROBOTACH SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wszelkie instruktaże należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcjami i standardami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Przed przystąpieniem do pracy specjalista ds. BHP przeprowadzi szkolenie wstępne a następnie zostanie przeprowadzony instruktaż stanowiskowy przez pracodawcę. Nie wolno dopuszczać pracowników nie przeszkolonych i nie mających wymaganych kwalifikacji do wykonywania poszczególnych robót budowlanych. Roboty budowlane mogą wykonywać pracownicy wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej.

.13. INFORMACJA DOTYCZĄCA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonanie robót budowlanych stwarza zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności pracy na drabinie, pracy przy użyciu sprzętu mechanicznego, elektronarzędzi, pracy przy wysokim napięciu elektrycznym.

.14. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA

W razie potrzeby teren budowy ogrodzić taśmą ostrzegawczą w kolorze białoczerwonym.

.15. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY

Nie przewiduje się stosowania wyrobów, substancji, preparatów niebezpiecznych na terenie budowy. Nie mniej jednak należy zachować szczególną ostrożność przy instalacji systemu gaszenia gazem, aby nie doszło do niekontrolowanego uruchomienia instalacji.

.16. WSKAZANIA MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Dokumentacja budowy powinna znajdować się u kierownika robót.

.17. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Do pracy mogą być dopuszczone tylko sprawne technicznie maszyny i urządzenia. Ich obsługiwanie może być wykonywane tylko przez pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia. Teren budowy powinien być odpowiednio oznakowany i ogrodzony. Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną.

5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

W świetle art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako autor projektu dla przedsięwzięcia pod nazwą:

„Przebudowa instalacji okablowania strukturalnego wraz z instalacją Stałego Urządzenia Gaśniczego Gazowego w budynku Sądu Rejonowego w Turku”

o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Grzegorz Szkiłądź

6. UWAGI KOŃCOWE

- Prace prowadzić pod nadzorem właścicieli oraz zarządzających infrastrukturą w rejonie projektowanych relacji kablowych;
- Wszystkie zastosowane kable teleinformatyczne i światłowodowe powinny spełniać aktualne normy dotyczące ochrony ppoż. Należy zastosować kable w klasie D_{CA};
- Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami technicznymi, uwagami podanymi w pismach uzgadniających oraz przepisami BHP;
- Prace należy wykonywać pod nadzorem inwestora oraz wyspecjalizowanych służb właścicieli lub zarządzających infrastrukturą;
- Materiały użyte do budowy winny posiadać atest i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- Proces instalacji okablowania strukturalnego jest kończony pomiarami instalowanych torów skrętkowych. Pomiary wykonywane określają parametry toru. Wszystkie pomiary zakańczane są protokołem pomiarowym każdego toru (pomiary części miedzianej okablowania poziomego i części światłowodowej okablowania pionowego); Pomiary torów miedzianych i światłowodowych należy wykonać certyfikowanym miernikiem dynamicznym (analizatorem) przy użyciu uniwersalnych adapterów pomiarowych, który posiada wgrane oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów według aktualnie obowiązujących standardów. Analizator pomiarów musi posiadać aktualny certyfikat producenta urządzenia potwierdzający dokładność jego wskazań;
- Gwarancja udzielana przez producenta okablowania jest udzielana na jego produkty oraz zbudowane z nich systemy okablowania bezpłatnie;
- W przypadku uzasadnionego roszczenia gwarancyjnego, koszt naprawy i/lub wymiany elementów systemu okablowania nie będzie obciążać użytkownika systemu;
- Wymagane jest aby wykonawca posiadał aktualny status Certyfikowanego Instalatora Systemu Okablowania w postaci certyfikatu imiennego dla wszystkich inżynierów/instalatorów wykonujących instalację okablowania;
- Wymagane jest aby producent systemu okablowania posiadał na wszystkie elementy sieci strukturalnej w kat. 6_A świadectwo co najmniej jednego uprawnionego, niezależnego laboratorium badawczego: np. DELTA, GHMT, ETL;
- Elementy pasywne powinny być fabrycznie nowe i pochodzić z bieżącej produkcji oraz muszą być oznaczone logo lub nazwą tego samego producenta i pochodzić z jednolitej oferty rynkowej producenta.

7. PODSTAWOWE PRZEPISY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024, poz. 725 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126);
- Norma EN-PN 50173 - Technika informatyczna - Systemy okablowania strukturalnego;
- Norma EN-PN 50174 - Technika informatyczna - Instalacja okablowania;
- Norma PN-HD 60364 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia;
- PN-EN 15004-1 - Stałe urządzenia gaśnicze - Urządzenia gaśnicze gazowe;
- PN-EN 21805 - Wytyczne oraz rekomendacje dotyczące projektowania, doboru i instalacji otworów wentylacyjnych w celu zapewnienia strukturalnej integralności przestrzeni zamkniętych chronionych przez stałe urządzenia gaśnicze gazowe.

8. ZAŁĄCZNIKI

Zał. nr 1- Stwierdzenie przygotowania zawodowego – projektant.

Zał. Nr 2 - Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – projektant.

9. RYSUNKI:

Rysunek nr 1.1 - 1.4 – instalacje w bud. sądu.

Rysunek nr 2 – aranżacja szaf teleinformatycznych.

Rysunek nr 3 – schemat systemu SUGG.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 573 /15 /T

Warszawa, dnia 28 grudnia 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Grzegorz Szkiłądź
ur. dnia 14 grudnia 1978 roku w m. Sokółka
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0585/PWBT/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Grzegorzowi Szkiładź
ur. dnia 14 grudnia 1978 roku w m. Sokółka

numer ewidencyjny MAZ/0585/PWBT/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych
bez ograniczeń

upoważniają do:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektów budowlanych w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

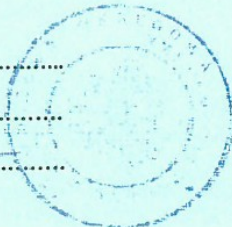
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss

.....
.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Szkiładź
ul. Kopernika 23 m. 8
05-091 Ząbki
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-52L-HGU-75B *

Pan GRZEGORZ SZKIŁĄDŹ o numerze ewidencyjnym MAZ/BT/0149/16
adres zamieszkania ul. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 25, 05-074 DŁUGA KOŚCIELNA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.

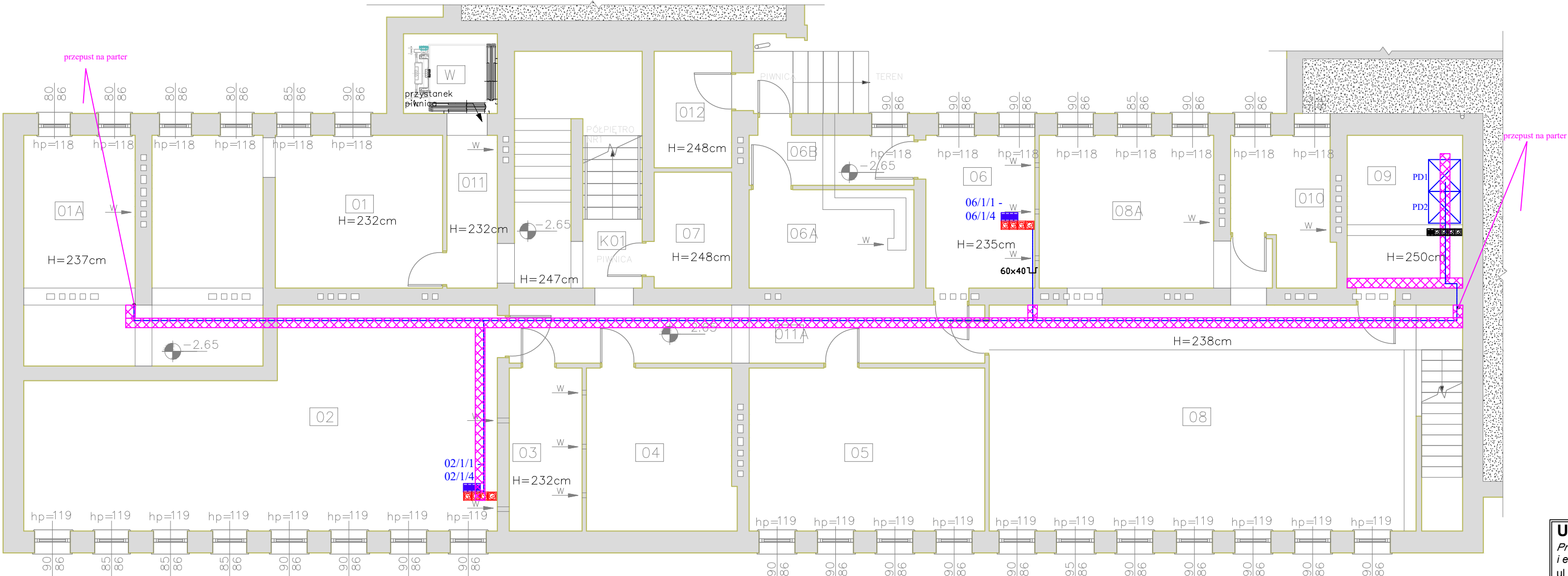
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej
Budownictwa.

zaświadczenia na
Izby Inżynierów

Ark. 8

Ark. 9

Ark. 7



Zestawienie pomieszczeń piwnicy	
Nr pom	Nazwa pomieszczenia
01	Archiwum
01A	Archiwum
02	Archiwum
03	Magazyn – dowody rzeczowe
04	Magazyn
05	Archiwum
06	Magazyn
06A	Węzeł cieplny
06B	Komunikacja
07	Magazyn
08	Archiwum
08A	Archiwum
09	Serwerownia
10	Magazyn
11	Komunikacja
11A	Komunikacja
12	Pomieszczenie gospodarcze
44	Pomieszczenie biurowe – ZKSS
45	Pomieszczenie biurowe – sekretariat ZKSS
46	Pomieszczenie biurowe – ZKSS
46A	Pomieszczenie techniczne
K01	Komunikacja z klatką schodową
K02	Komunikacja z klatką schodową
K02A	Komunikacja
W	Szyb windy

LEGENDA:

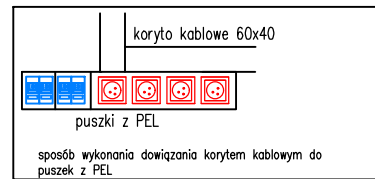
- 4 x gniazdo 230V:
- gniazda elektryczne składające się z:
 - 2 x puszka natynkowa dla 4 modułów, uchwytu montażowego na 4 moduły 45 x 45 do puszki montażowej, gniazda 4 x 230V DATA
- 4 x gniazdo RJ-45 kat. 6:
- gniazdo okablowania strukturalnego składające się z: 2 x puszka natynkowa dla 4 modułów, 5 x ramka mocująca dla 5 złączy RJ45, 5 x moduł ekranowany RJ45 kat. 6
- istniejące gniazda do demontażu

- projektowane koryto siatkowe 200 x 60 mocowane do sufitu za pomocą uchwytów
- projektowane trasy kablowe

110x60 projektowane koryto kablowe PCV
110 mm x 60 mm

60x40 projektowane koryto kablowe PCV
60 mm x 40 mm

istniejące szafy teleinformatyczne



UWAGA:
Projekt może zostać zmodyfikowany w zakresie nieistotnych odstępstw od projektu budowlanego, zgodnie z Art.36a ust.5a Prawo Budowlane.

Usługi Elektroinstalacyjne mgr inż. Jacek Grodzicki

Projektowanie, nadzory inwestorskie i kierowanie budowlami w branży elektrycznej i elektroenergetycznej bez ograniczeń.
ul. Żeromskiego 61/1, 90-625 Łódź
NIP 727-239-59-44
tel. 515184353, 502080471
e-mail: jacgr@poczta.fm

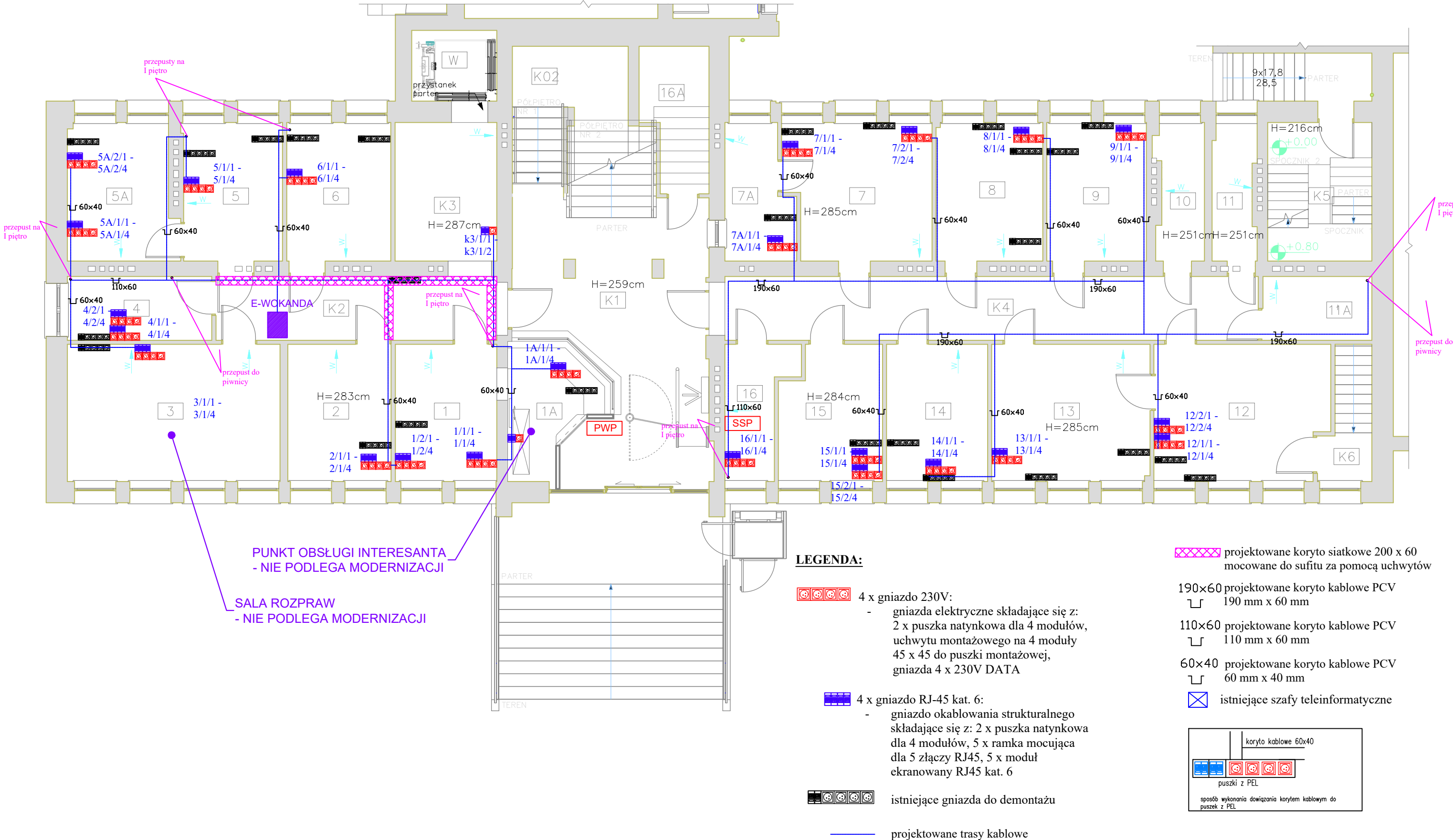
TEMAT, LOKALIZACJA:
Dostawa i montaż sieci teleinformatycznej oraz instalacji elektrycznej, zasilania dedykowanego i gwarantowanego wraz z dostawą i montażem instalacji Stałego Urzędnika Gaśniczego (SUG) w budynku Sądu Rejonowego w Turku
ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek

INWESTOR:
Sąd Rejonowy w Turku
ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek

TEMAT RYSUNKU:
Rzut piwnicy

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	TELEKOMUNIKACYJNA		PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Szkiłdź Upr. budowlane w specjalności instal. w zakresie sieci, instalacji telekomunikacyjnych bez ograniczeń nr MAZ/0585/PWBT/15		
WYKONAŁ	mgr inż. Paweł Łukawski		
OPRACOWANIE	Instalacja okablowania strukturalnego		
Branża telekomunikacyjna	DATA	SKALA	NR RYS.
	10.2024	1:100	IT-1.1

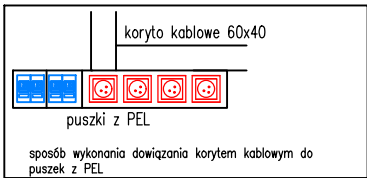
Zestawienie pomieszczeń parteru	
Nr pom	Nazwa pomieszczenia
1	Pomieszczenie biurowe – czytelnia
1A	Pomieszczenie biurowe – BOI
2	Pokój sędziowski
3	Sala rozpraw
4	Pomieszczenie biurowe – WRIN
5	Pomieszczenie biurowe – WRIN
5A	Pomieszczenie biurowe – WRIN
6	Pomieszczenie biurowe – WRIN
7	Pomieszczenie biurowe – SSF
7A	Magazyn
8	Pomieszczenie biurowe – SSF
9	Pomieszczenie biurowe – pokój referendarza sądownego
10	WC
11	WC
11A	Pomieszczenie socjalne
12	Pomieszczenie biurowe – OA
13	Pomieszczenie biurowe – pokój Prezesa Sądu
14	Pomieszczenie biurowe – pokój Dyrektora Sądu
15	Pomieszczenie biurowe – pokój informatyka
16	Pokój ochrony
16A	Pomieszczenie pomocnicze
47	Sala konferencyjna
48	Zaplecze socjalne
49	Pomieszczenie techniczne
50	Pomieszczenie biurowe – ZKSS
K1	Komunikacja z klatką schodową
K2	Komunikacja
K3	Komunikacja
K4	Komunikacja
K5	Komunikacja z klatką schodową
K6	Komunikacja z klatką schodową
K7	Komunikacja z klatką schodową
K7A	Komunikacja



LEGENDA:

- 4 x gniazdo 230V:
 - gniazda elektryczne składające się z:
 - 2 x puszka natynkowa dla 4 modułów,
 - uchwyty montażowe na 4 moduły
 - 45 x 45 do puszki montażowej,
 - gniazda 4 x 230V DATA
- 4 x gniazdo RJ-45 kat. 6:
 - gniazdo okablowania strukturalnego składające się z: 2 x puszka natynkowa dla 4 modułów, 5 x ramka mocująca dla 5 złączy RJ45, 5 x moduł ekranowany RJ45 kat. 6
- istniejące gniazda do demontażu
- projektowane trasy kablowe

- projektowane koryto siatkowe 200 x 60 mocowane do sufitu za pomocą uchwyty
- 190x60 projektowane koryto kablowe PCV 190 mm x 60 mm
- 110x60 projektowane koryto kablowe PCV 110 mm x 60 mm
- 60x40 projektowane koryto kablowe PCV 60 mm x 40 mm
- istniejące szafy teleinformatyczne



UWAGA:
Projekt może zostać zmodyfikowany w zakresie nieistotnych odstępstw od projektu budowlanego, zgodnie z Art.36a ust.5a Prawo Budowlane.

Usługi Elektroinstalacyjne mgr inż. Jacek Grodzicki

Projektowanie, nadzory inwestorskie i kierowanie budowlami w branży elektrycznej i elektroenergetycznej bez ograniczeń.
ul. Żeromskiego 61/1, 90-625 Łódź
NIP 727-239-59-44
tel. 515184353, 502080471
e-mail: jacgr@poczta.fm

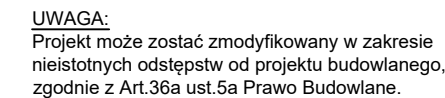
TEMAT, LOKALIZACJA:
Dostawa i montaż sieci teleinformatycznej oraz instalacji elektrycznej, zasilania dedykowanego i gwarantowanego wraz z dostawą i montażem instalacji Stałego Urzędu Gminnego (SUG) w budynku Sądu Rejonowego w Turku
ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek

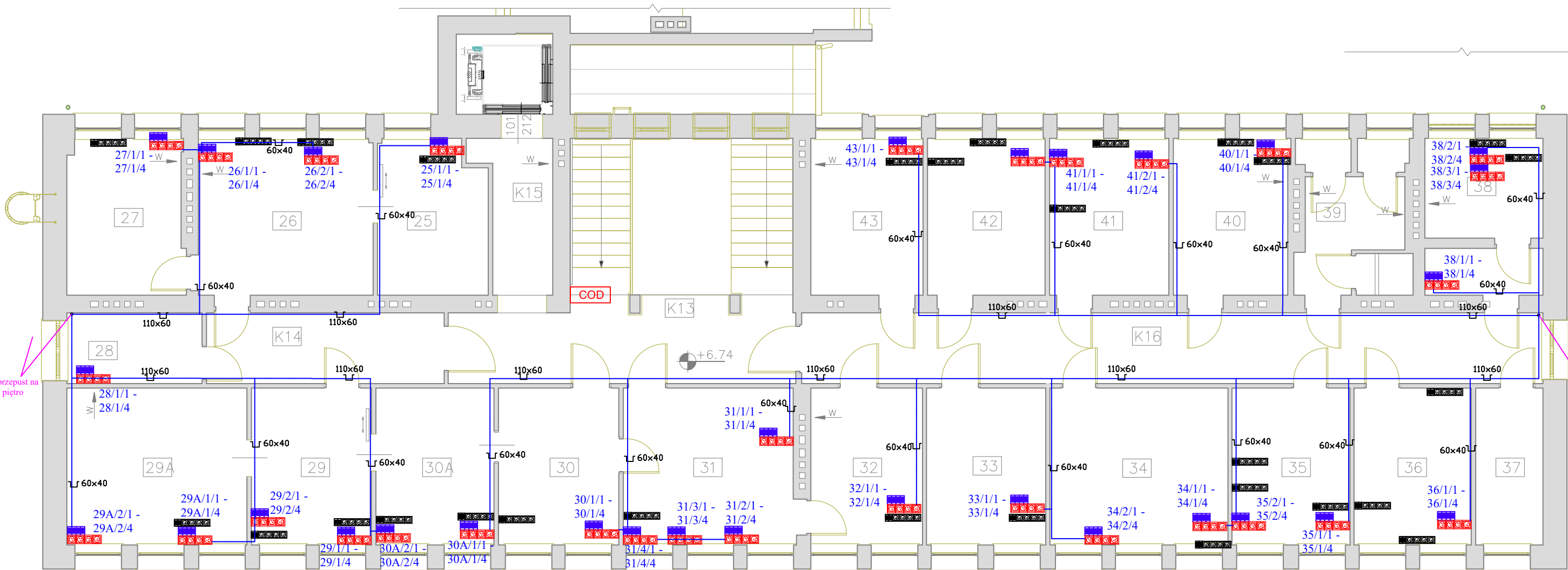
INWESTOR:
Sąd Rejonowy w Turku
ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek

TEMAT RYSUNKU:
Rzut parteru

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	TELEKOMUNIKACYJNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Szkiłdź Upr. budowlane w specjalności instal. w zakresie sieci, instalacji telekomunikacyjnych bez ograniczeń MAZ/0585/PWBT/15		
WYKONAŁ	mgr inż. Paweł Łukawski		
OPRACOWANIE	Instalacja okablowania strukturalnego		
Branża telekomunikacyjna	DATA	SKALA	NR RYS.
	10.2024	1:100	IT-1.2

Branża telekomunikacyjna	DATA	SKALA	NR R
	10.2024	1:100	IT-





Zestawienie pomieszczeń II piętra	
Nr pom	Nazwa pomieszczenia
25	Pomieszczenie biurowe – Wydział Cywilny
26	Pomieszczenie biurowe – Wydział Cywilny
27	Pomieszczenie biurowe – Wydział Cywilny
28	Pomieszczenie biurowe – KNS
29	Pomieszczenie biurowe – Wydział Karny
29A	Pomieszczenie biurowe – Wydział Karny
30	Pomieszczenie biurowe – Wydział Karny
30A	Pomieszczenie biurowe – Wydział Karny
31	Pomieszczenie biurowe – Wydział Cywilny
32	Pokój sędziowski
33	Pokój sędziowski
34	Pomieszczenie biurowe – Wydział Cywilny
35	Pokój sędziowski
36	Pokój sędziowski
37	Pomieszczenie socjalne
38	Kancelaria tajna
39	WC
40	Pokój sędziowski
41	Pokój sędziowski
42	Pokój sędziowski
43	Pokój sędziowski
K13	Komunikacja z klatką schodową
K14	Komunikacja
K15	Komunikacja
K16	Komunikacja

LEGENDA:

- 4 x gniazdo 230V:
- gniazda elektryczne składające się z:
2 x puszka natynkowa dla 4 modułów,
uchwyty montażowe na 4 moduły
45 x 45 do puszki montażowej,
gniazda 4 x 230V DATA

- 4 x gniazdo RJ-45 kat. 6:
- gniazdo okablowania strukturalnego składające się z: 2 x puszka natynkowa dla 4 modułów, 5 x ramka mocująca dla 5 złączy RJ45, 5 x moduł ekranowany RJ45 kat. 6

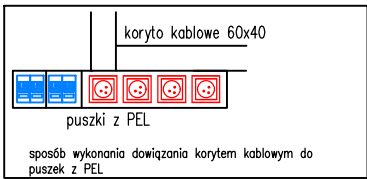
istniejące gniazda do demontażu

projektowane trasy kablowe

110x60 projektowane koryto kablowe PCV
110 mm x 60 mm

60x40 projektowane koryto kablowe PCV
60 mm x 40 mm

istniejące szafy teleinformatyczne



UWAGA:
Projekt może zostać zmodyfikowany w zakresie nieistotnych odstępstw od projektu budowlanego, zgodnie z Art.36a ust.5a Prawo Budowlane.

Usługi Elektroinstalacyjne mgr inż. Jacek Grodzicki

Projektowanie, nadzory inwestorskie i kierowanie budowlami w branży elektrycznej i elektroenergetycznej bez ograniczeń.
ul. Żeromskiego 61/1, 90-625 Łódź
NIP 727-239-59-44
tel. 515184353, 502080471
e-mail: jacgr@poczta.fm

TEMAT, LOKALIZACJA:
Dostawa i montaż sieci teleinformatycznej oraz instalacji elektrycznej, zasilania dedykowanego i gwarantowanego wraz z dostawą i montażem instalacji Stałego Urzędnika Gaśniczego (SUG) w budynku Sądu Rejonowego w Turku ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek

INWESTOR:
Sąd Rejonowy w Turku
ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek

TEMAT RYSUNKU:
Instalacja okablowania strukturalnego

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: TELEKOMUNIKACYJNA

PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Szklądź
Upr. budowlane w specjalności instal. w zakresie sieci, instalacji telekomunikacyjnych bez ograniczeń
MAZ/0585/PWB/15

WYKONAŁ: mgr inż. Paweł Łukawski

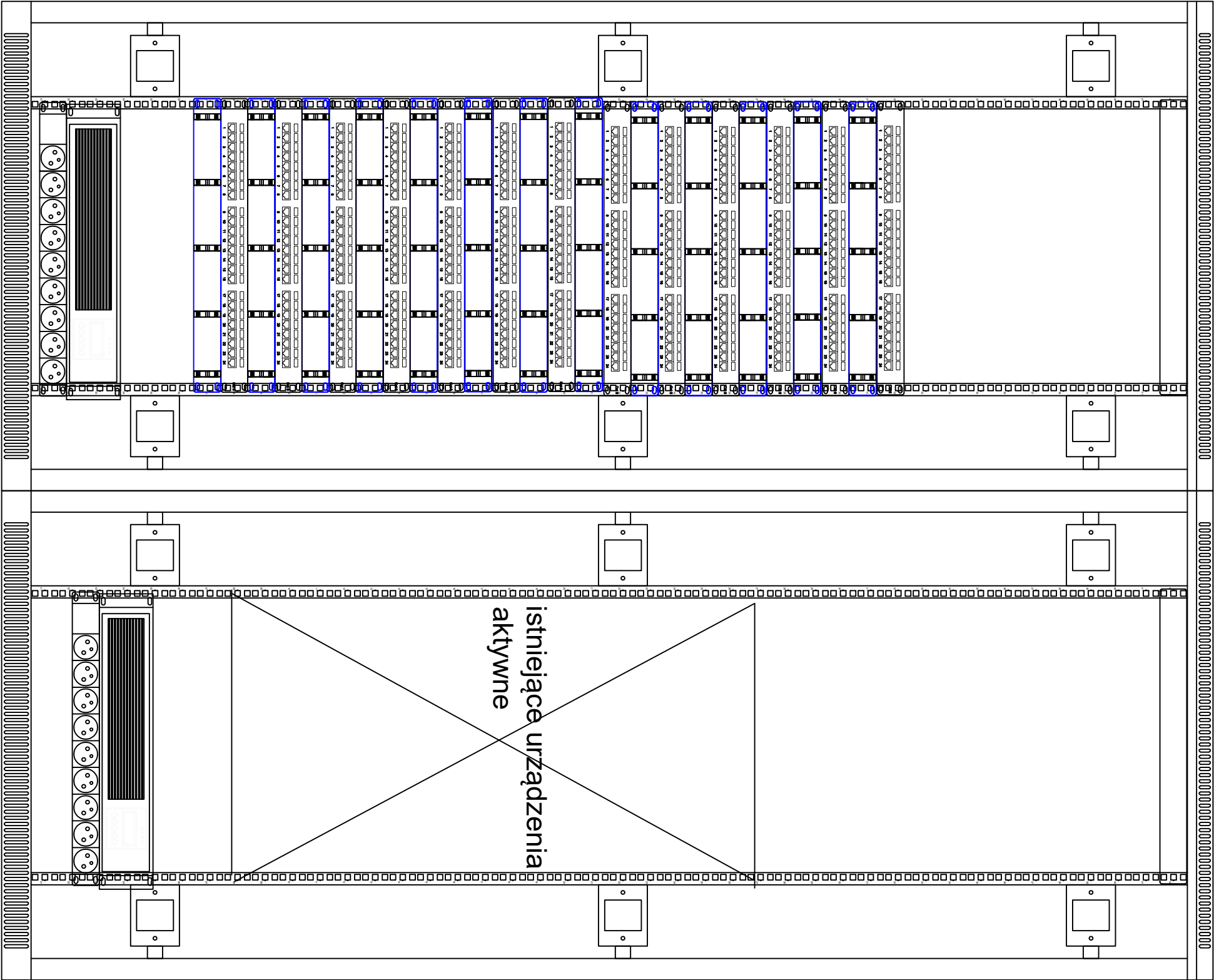
OPRACOWANIE:

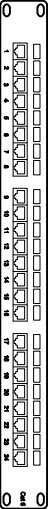
Branża telekomunikacyjna	DATA 10.2024	SKALA 1:100	NR RYS. IT-1.4
--------------------------	-----------------	----------------	-------------------

Istniejące szafy w pom. 09

szafa nr 1

szafa nr 2





panel krosowy 24 x RJ45 kat. 6

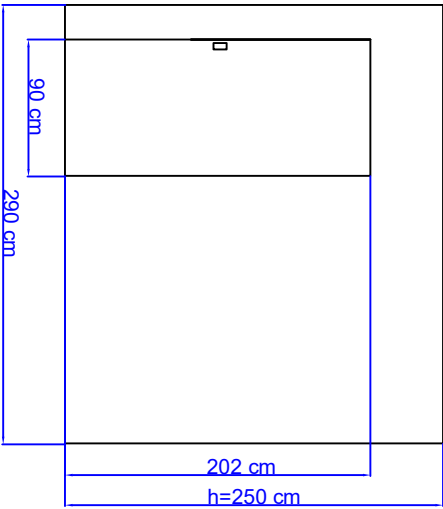


organizery kablowe 1U

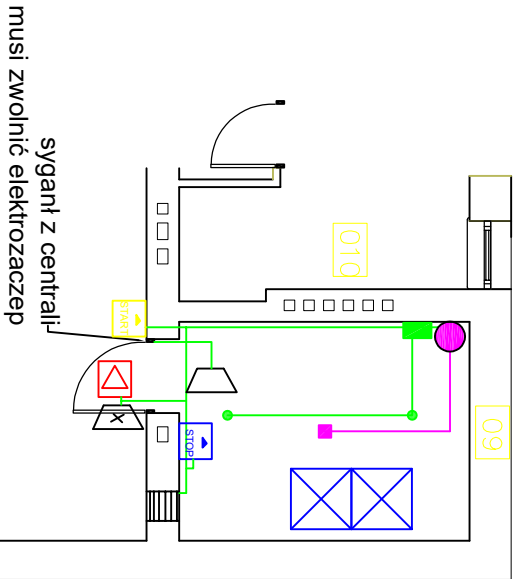
Usługi Elektroinstalacyjne mgr inż. Jacek Grodzicki <i>Projektowanie, nadzory inwestorskie i kierowanie budowlami w branży elektrycznej i elektroenergetycznej bez ograniczeń.</i> ul. Żeromskiego 61/1, 90-625 Łódź NIP 727-239-59-44 tel. 515184353, 502080471 e-mail: jacgr@poczta.fm			
TEMAT, LOKALIZACJA: Dostawa i montaż sieci teleinformatycznej oraz instalacji elektrycznej, zasilania dedykowanego i gwarantowanego wraz z dostawą i montażem instalacji Stałego Urządzenia Gaśniczego (SUG) w budynku Sądu Rejonowego w Turku ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek			
INWESTOR: Sąd Rejonowy w Turku ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek			
TEMAT RYSUNKU: ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek			
Aranżacja szaf teleinformatycznych			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	TELEKOMUNIKACYJNA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Szkiłądź Upr. budowlane w specjalności instal. w zakresie sieci, instalacji telekomunikacyjnych bez ograniczeń MAZ/0585/PWB/15		
WYKONAŁ	mgr inż. Paweł Łukawski		
OPRACOWANIE	Instalacja okablowania strukturalnego		
Branża telekomunikacyjna	DATA 10.2024	SKALA nd	NR RYS. IT-2

INSTALACJA SUGG

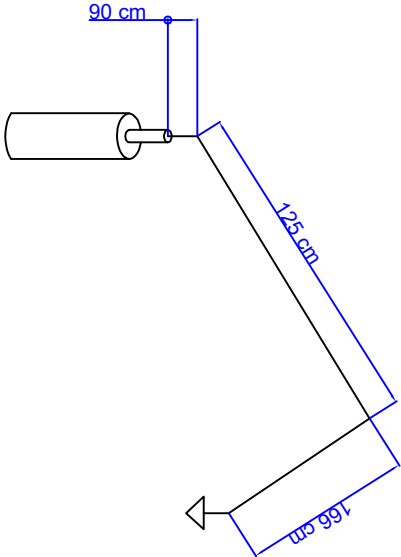
przekrój poprzeczny pom. 09
(widok od wejścia)



SKALA: 1:100



- LEGENDA:
- projektowana centrala systemu gaszenia
 - projektowana butla ze środkiem gaśniczym
 - dysza dozująca
 - czujki dymu
 - istniejące szafy teleinformatyczne
 - projektowana kłapa odciążająca
 - projektowany sygnalizator optyczno-akustyczny, np. SAK7N z PIP-1AN
 - projektowany sygnalizator wejściowy, np. SW-1 z PIP-1AN
 - projektowany sygnalizator ewakuacyjny, np. SE-1 z PIP-1AN
 - przycisk wstrzymania gaszenia
 - przycisk uruchomienia gaszenia



schemat układu

Usługi Elektroinstalacyjne mgr inż. Jacek Grodzicki <i>Projektowanie, nadzory inwestorskie i kierowanie budowlami w branży elektrycznej i elektroenergetycznej bez ograniczeń.</i> ul. Zeromskiego 61/1, 90-625 Łódź NIP 727-239-59-44 tel. 515184353, 502080471 e-mail: jaczgr@poczta.fm			
TEMAT, LOKALIZACJA: Dostawa i montaż sieci teleinformatycznej oraz instalacji elektrycznej, zasilania dedykowanego i gwarantowanego wraz z dostawą i montażem instalacji Stałego Urządzenia Gaśniczego (SUG) w budynku Sądu Rejonowego w Turku ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek			
INWESTOR: Sąd Rejonowy w Turku ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek			
TEMAT RYSUNKU: ul. Legionów Polskich 4, 62-700 Turek			
Stale Urządzenie Gaśnicze Gazowe			
STADIUM		PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	SANITARNA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Szkiłądź Upr. budowlane w specjalności instal. w zakresie sieci, instalacji telekomunikacyjnych bez ograniczeń MAZ/0585J/PWB/1715		
WYKONAŁ	mgr inż. Paweł Łukawski		
OPRACOWANIE			
Instalacja Stałego Urządzenia Gaśniczego Gazowego			
Branża sanitarna	DATA	SKALA	NR RYS.
	10.2024	nd	IT-3