

**Pracownia Projektowa ABC PROJEKTY – INWESTYCJE**

16-400 Suwałki, ul. Franciszkańska 5 lok. 43

Tel. +48 601 98 29 77, e-mail: abcpi@interia.pl

Andrzej Czatrowski - konstruktor

Nazwa elementu projektu budowlanego:

# PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI TELEKOMUNIKACYJNYCH BUDYNKU

Nr tomu / liczba tomów

4/4

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej  
w Potasznia wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną****Budowa instalacji teletechnicznych- 45314000-1 CCTV, SSWiN, LAN**

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

**Potasznia; gmina Suwałki****kat. obiektu: IX, XXVI**Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek  
ewidencyjnych , na których obiekt jest usytuowany:**Jednostka ewidencyjna: Suwałki, 201207\_2;****Obręb ewidencyjny: Potasznia (0032); Nr ewidencyjny działki: 193/2**

Imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres:

**Gmina Suwałki, 16-400 Suwałki, ul. Świerkowa 45**

Zakres opracowania	Funkc. projektowa	Imię, nazwisko, specjalność, nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE	Projektant: Specjalność i nr uprawnień:	Jerzy Niedzielko Instalacyjna telekomunikacyjna WAM/BT/0006/05	30.11.2023 r.	

Data opracowania:

30.11.2023 r.

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Zgodnie z art. 34, pkt.3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane - Dz. U. poz. 1333 z dnia 3 sierpnia 2020 r.) my niżej podpisani oświadczamy, iż w części odpowiednio wykonanych przez nas opracowań branżowych, projekt techniczny instalacji telekomunikacyjnych inwestycji pod nazwą: **Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Potasznia wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**, zlokalizowanej w Potasznia, nr geod. dz. 193/2, jedn. ewidencyjna – Suwałki 201207\_2, obręb ewidencyjny – Potasznia nr 0032, której inwestorem jest Gmina Suwałki, 16-400 Suwałki, ul. Świerkowa 45, został sporządzony w zakresie objętym przedmiotem zamówienia – zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Funkc. projektowa	Imię, nazwisko, specjalność, nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE	Projektant:	Jerzy Niedzielko	30.11.2023 r.	
	Specjalność i nr uprawnień:	Instalacyjna telekomunikacyjna WAM/BT/0006/05		



**P R E Z E S**  
**URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI**

**DECYZJA Nr DTT-TU/02325/02/U**

**z dnia 15 maja 2002 r.**

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr120, poz 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jerzego Niedzielko z dnia 31.12.2001 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaje Panu**  
**urodzonemu**

**Jerzemu Niedzielko**  
**30.04.1950 r. w Olecku**

**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**

**UZASADNIENIE**

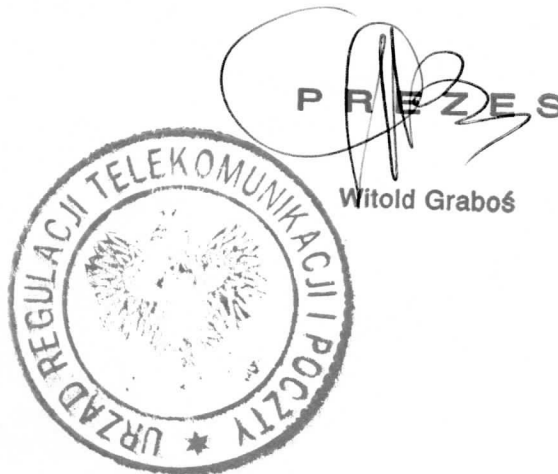
Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

**Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.**

**Pouczenie**

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa

Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust.1 w związku z art. 34 ust 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz.368 z późn. zm.).





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-G8C-SXV-UPH \*

Pan Jerzy Niedzielko o numerze ewidencyjnym WAM/BT/0006/05

adres zamieszkania ul. Mazurska 26, 19-400 Olecko

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-14 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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 zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

### **Spis zawartości:**

Strona tytułowa	Str. 1
Oświadczenie	Str. 2
Spis treści	Str. 3
Opis techniczny	Str. 4-9

### **Rysunki:**

- Rozmieszczenie osprzętu na kondygnacjach	Rys. 1
- Schemat instalacji LAN	Rys. 2
- Schemat instalacji CCTV	Rys. 3
- Schemat instalacji SSWiN	Rys. 4
- Przykładowe wyposażenie szafy RACK 9U	Rys. 5

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu wykonawczego branży teletechnicznej**  
**monitoringu, sieci alarmowej i strukturalnej**  
**w związku z projektem**  
**budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w m. Potasznia**

**1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Projekt architektoniczny
- 1.2. Uzgodnienia branżowe
- 1.3. Zlecenie Inwestora
- 1.4. Wytyczne Inwestora
- 1.5. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

**2. Zakres opracowania.**

- 2.1. Instalacja LAN
- 2.2. Instalacja CCTV
- 2.3. Instalacja SSWiN

**3. Charakterystyka budynku**

Budynek parterowy z poddaszem użytkowym, dach wykonany jako wielospadowy . Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek będzie podłączony do istniejącej instalacji telekomunikacyjnej.

**4. Instalacje teletechniczne**

W budynku projektuje się instalację teletechniczną w oparciu o główny punkt dostępowy, zwanego dalej GPD . Instalacja ta wykorzystana będzie również do systemu monitoringu.

GPD ma być wykonany w oparciu szafę rackową RACK/19"/9U wiszącą, wyposażoną zgodnie z z przykładowym zestawieniem podstawowych materiałów.

Projektuje się szafę w pomieszczeniu biurowym na poddaszu.

Przykładowe zestawienie materiałów:

Opis	Ilość
Szafa teleinformatyczna 19" 9U 600x600, drzwi przednie szklane, drzwi zamek, 4 belki nośne, 4 regulowane stopki, do samodzielnego montażu, kolor czarny	1
Listwa zasilająca 230VAC, szafy rack 19' 8 gniazd RALZ PULSAR	1
Organizator kabli 1U 19" z przepustami	3
Patch panel pusty 19" modularny 24 porty 1U z podporą, niewyposażony	3
Półka stała 19" 1U głęb. 450mm, czarna, 4 punkty mocowania	1
Rejestrator NVR 16x IP 112Mb/s 8Mpix/4K 2xHDD VOBNVR5216 OPTIVA2B	1

Projektuje się wykonanie w budynku instalacji teletechnicznej, w tym strukturalnej, monitoringu i sygnalizacji, przewodami kat.5e 4x2x0,5mm<sup>2</sup> oraz YTDY 6x0,5 mm<sup>2</sup> pod tynkiem w rurkach RB28. Przewody mają być ułożone w systemie gwiazdy pomiędzy GPO a poszczególnymi urządzeniami lub gniazdami IT.

Gniazda IT montować przy gniazdach prądowych na wysokości 0,3m od poziomu posadzki.

## 5. Instalacja LAN

Zaprojektowano okablowanie dla linii logicznych zakończonych w zespołach gniazd ściennych 2xRJ-45 kat. 5e U/UTP. Wszystkie linie logiczne będą zakończone w projektowanym punkcie dystrybucyjnym na nieekranowanych panelach 19" RJ-45. Instalacja powinna być ułożona pod suchym tynkiem i w wylewkach podłogowych w rurkach PVC (peszle).

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania okablowania w tej technologii. Na wykonane okablowanie wykonawca powinien uzyskać dla Inwestora certyfikat gwarancji, wystawiany przez producenta a także stosować się do zaleceń zawartych w DTR.

Punkty abonenckie (gniazda abonenckie) składają się z dwóch modułów kątowych - 1xRJ45 U/UTP kat. 5e. Do puszek montażowych gniazd doprowadzone zostaną 4 parowe kable U/UTP kat. 5e – jeden kabel na każdy moduł – punkt dystrybucyjny.

W trakcie budowy instalacji należy wykonać również połączenie przewodem kat.5e 4x2x0,5mm<sup>2</sup> pomiędzy punktem GPD a istniejącym przyłączem DSL.

Po zakończeniu prac instalacyjnych wymagane będzie wykonanie i udokumentowanie pomiarów okablowania, załączone do dokumentacji powykonawczej.

## 6. Instalacja CCTV

W budynku projektuje się instalację monitoringu.

System monitoringu projektuje się z następujących komponentów:

- Wszystkie urządzenia w systemie CCTV, muszą pracować w oparciu o transmisję TCP/IP.
- Wszystkie urządzenia CCTV, a w szczególności kamery, rejestratory, oprogramowanie do wyświetlania sygnału wideo, muszą pochodzić od jednego producenta, w celu zapewnienia maksymalnej kompatybilności w systemie.
- System musi pracować z dowolnym rodzajem sieci strukturalnej bez względu na użyte medium transmisyjne (np. miedź, światłowód).
- Do systemu należy dostarczyć bezpłatne narzędzie typu config, umożliwiające zdalną konfigurację parametrów pracy systemu i poszczególnych urządzeń.
- System musi posiadać możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników, umożliwiającą zaawansowane dostosowanie uprawnień każdego użytkownika systemu.
- Funkcja detekcji ruchu musi być wbudowana w samej kamerze i w rejestratorze IP.
- Kamery muszą umożliwiać zaimplementowanie zaawansowanej analityki obrazu.
- Każda kamera w systemie ma mieć możliwość ustawiania indywidualnych parametrów pracy.
- Oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość tworzenia map graficznych lokalizacji z interaktywnymi punktami kamerowymi.
- Rejestrator musi działać pod kontrolą dedykowanego systemu operacyjnego.
- Podgląd dla każdej z kamer musi być możliwy do obserwacji w dowolnym wyskakującym oknie programu, aż do trybu pełnoekranowego.
- System musi posiadać możliwość zdalnej konfiguracji oraz aktualizacji zainstalowanych urządzeń CCTV.
- W systemie należy zapewnić prezentację nazwy kamery oraz aktualnego czasu na obrazie.
- System musi bezwzględnie zapewniać automatyczną synchronizację czasu wszystkich elementów.

Przykładowe zestawienie materiałów:

Opis	Ilość
Kamera IP 5Mpix H.265 IR 20m 2.8mm mikr. SDXC IP67 VOBIP935M OPTIVA2B	10
Kamera IP 5Mpix IR 40m 2.8-12mm MZ, audio IP66, SD VOBIP236MZ OPTIVA2B	6

Metalowa puszka przyłączeniowa do kamer VOBA104B OPTIVA2B	16
Ochronnik przeciwprzepięciowy w obudowie	6
Kabel Lan (patch cord) kat. 5e, 0,25 m, szary PP12-0.25M LANBERG	24
Patch cord kat.5e 0.5m, szary PCU5-10CC-0050-S LANBERG	25
Patch cord kat.5e 1.5m, żółty PCU5-10CC-0150-Y LANBERG	24
Switch OPTIVA PoE, 24 portów FE PoE, 2xGB, 1xSFP VONT-SP1124L-V2 OPTIVA2B	1
Półka 19" 1U 350mm, czarna, zestaw montażowy VOR-PS19-1U-350-B OPTIVA2B	1
Rejestrator NVR 16x IP 112Mb/s 8Mpix/4K 2xHDD VOBNVR5216 OPTIVA2B	1
Dysk Seagate 8TB SkyHawk ST8000VX010 SEAGATE	1

Projektuje się wykonanie w budynku instalacji teletechnicznej - monitoringu przewodami kat.5e 4x2x0,5mm<sup>2</sup> pod tynkiem. Przewody mają być ułożone w systemie gwiazdy pomiędzy GPD a poszczególnymi urządzeniami – kamerami.

Kamery kopułkowe montować pod sufitem, w miejscach oznaczonych na rysunkach.

Kamery modułowe montować na zewnątrz na ścianach elewacji na wysokości od 3-4m w obudowach.

Po wykonaniu montażu należy skonfigurować system i wykonać potrzebne badania i pomiary.

## 7. Instalacja systemu SSWiN

System projektuje się w oparciu o kompaktową centralę alarmową z obudową w oparciu o model gwiazdy. System swym dozorem obejmie wytypowane pomieszczenia. Jako elementy detekcyjne zaprojektowano czujki typu PIR. Odpowiednie rozmieszczenie czujek zapewni wytworzenie stref ochronnych, które obejmują określone pomieszczenia.

Centralnym punktem systemu jest centrala alarmowa. Centrala musi być w pełni skalowalna i domyślnie oferować jedną magistralę transmisyjną. W obrębie samej centrali musi być wbudowany moduł obsługi 16 linii dozoru, 1 wyjścia przekaźnikowego i 4 wyjść OC. Pozostałe linie dozoru powinny być podłączane do ekspanderów linii dozoru, dołączonych do magistrali.

Centrala musi oferować możliwość podłączenia do każdej magistrali co najmniej 2 ekspanderów przewodowych lub bezprzewodowych, każdy wyposażony w 8 linii dozoru. Do centrali musi być możliwość podłączenia klawiatur kodowych (manipulatorów). Centralę należy zamontować w pomieszczeniu biurowym na poddaszu, tak aby górna krawędź była na wysokości 1,8m nad poziomem posadzki.

Centrala ma obsługiwać czujki PIR i czujniki dualne PIR+MW, klawiatury LCD oraz sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny.

Manipulatory LCD należy podłączyć przewodami YTDY 6x0,5mm<sup>2</sup> układanym pod tynkiem.

Czujki projektuje się podłączyć przewodami YTDY 6x0,5mm<sup>2</sup>. Zespoły czujników należy podłączyć poprzez moduły rozszerzeń 8 wejściowe przewodami YTDY 6x0,5mm<sup>2</sup>.

Przykładowe zestawienie materiałów i parametrów technicznych:

### Centrala

- Do 8 klawiatur
- Do 8 ekspanderów linii
- Do 4 modułów wyjściowych
- 8 oddzielnych stref każda z możliwością uzbrojenia w 3 trybach uzbrojenia częściowego



- 8 scenariuszy uzbrajania stref
- 50 programowalnych kodów użytkowników
- Log 1000-ca zdarzeń (z rejestracją czasu i daty )
- 5 programowalne wyjścia z centrali (4 x 500mA oraz 1 przekaźnik)

#### **Moduł rozszerzeń**

- 8 programowalnych wejść linii parametrycznych (DP lub EOL)
- 8 programowalnych wyjść niskoprądowych (100 mA)
- Elektronicznie regulowane wyjście głośnikowe
- Podłączenie szeregowo, równoległe lub mieszane

#### **Klawiatura LCDP**

- Współpraca z serią INTEGRA
- Podświetlany, zielony ekran LCD
- Ilość wejść: 2
- Ilość wyjść programowalnych: 1
- Wyjście głośnikowe
- Grade 2

#### **Sygnalizator zew.**

- Sygnalizator zewnętrzny
- Rodzaj sygnalizacji: optyczno-akustyczna (max 120dB)
- Niezależne sterowanie sygnalizacją optyczną i akustyczną
- Pobór prądu optyka: 35mA
- Pobór prądu akustyka: 250mA
- Obwód sabotażowy zabezpieczający przed: otwarciem, oderwaniem, zapiankowaniem
- Dodatkowe zaawansowane funkcje
- Łatwy wybór dźwięku alarmowego (za pomocą zworek)

#### **Czujka cyfrowa PIR**

- Grade 2
- Zasięg 15 m
- Podwójny pyroelement
- Cyfrowy licznik impulsów
- Regulacja wysokości montażu
- Cyfrowa kompensacja temperatury
- Wbudowane rezystory parametryczne

#### **Czujka cyfrowa PIR+MW**

- Zasięg detekcji PIR oraz mikrofalowej: 15 m
- Cyfrowa technologia mikroprocesorowa
- Cyfrowa kompensacja temperatury
- Cyfrowy licznik impulsów
- Wyjście sygnalizacyjne TEOL
- Aktywny antymasking IR
- Funkcja zdalnego auto-testu
- Zabezpieczenie antysabotażowe (otwarcie obudowy, oderwanie ze ściany)
- Zabezpieczenie strefy podejścia
- Funkcja zdalnej blokady diody LED

## Przykładowe zestawienie materiałów.

Opis	Ilość
Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wejść i wyjść	1
Obudowa uniwersalna z polistyrenu (tworzywo z niepalniaczem) z miejscem na transformator lub zasilacz i akumulator 17 Ah (INTEGRA, VERSA, PERFECTA, ekspandery, ACCO-KP2)	1
Akumulator TC 18-12 TECHNOCELL	1
Transformator 60VA/18V/20V AWT682 PULSAR	1
Ethernetowy moduł komunikacyjny	1
Czujka ruchu PIR + MW CAPTURE-D20 TEXECOM	10
Uchwyt czujek PRESTU TEXECOM	10
Czujka pożarowa EXODUS OH TEXECOM	15
Czujka sufitowa PIR + MW CAPTURE-CD TEXECOM	2
Sygnalizator akustyczny, wewnętrzny TI505 YOTOGI	1
Moduł przekaźnikowy PK2V YOTOGI	2
Kontaktron magnetyczny biały SMV-35 BI YOTOGI	20
Czujka pożarowa EXODUS OH TEXECOM	15
Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V / 4 A (obudowa plastikowa - modułowa, do montażu w obudowach uniwersalnych OPU-3 P i OPU-4 P/PW w miejscu transformatora oraz w rozdzielnicach elektrycznych na szynie DIN)	1
Ekspander 8 wejść (GRADE 2)	3
Akumulator TC 18-12 TECHNOCELL	1
Kontaktron magnetyczny biały SMV-35 BI YOTOGI	6
Manipulator LCD (zielone podświetlenie)	2

## 8. Montaż instalacji i urządzeń

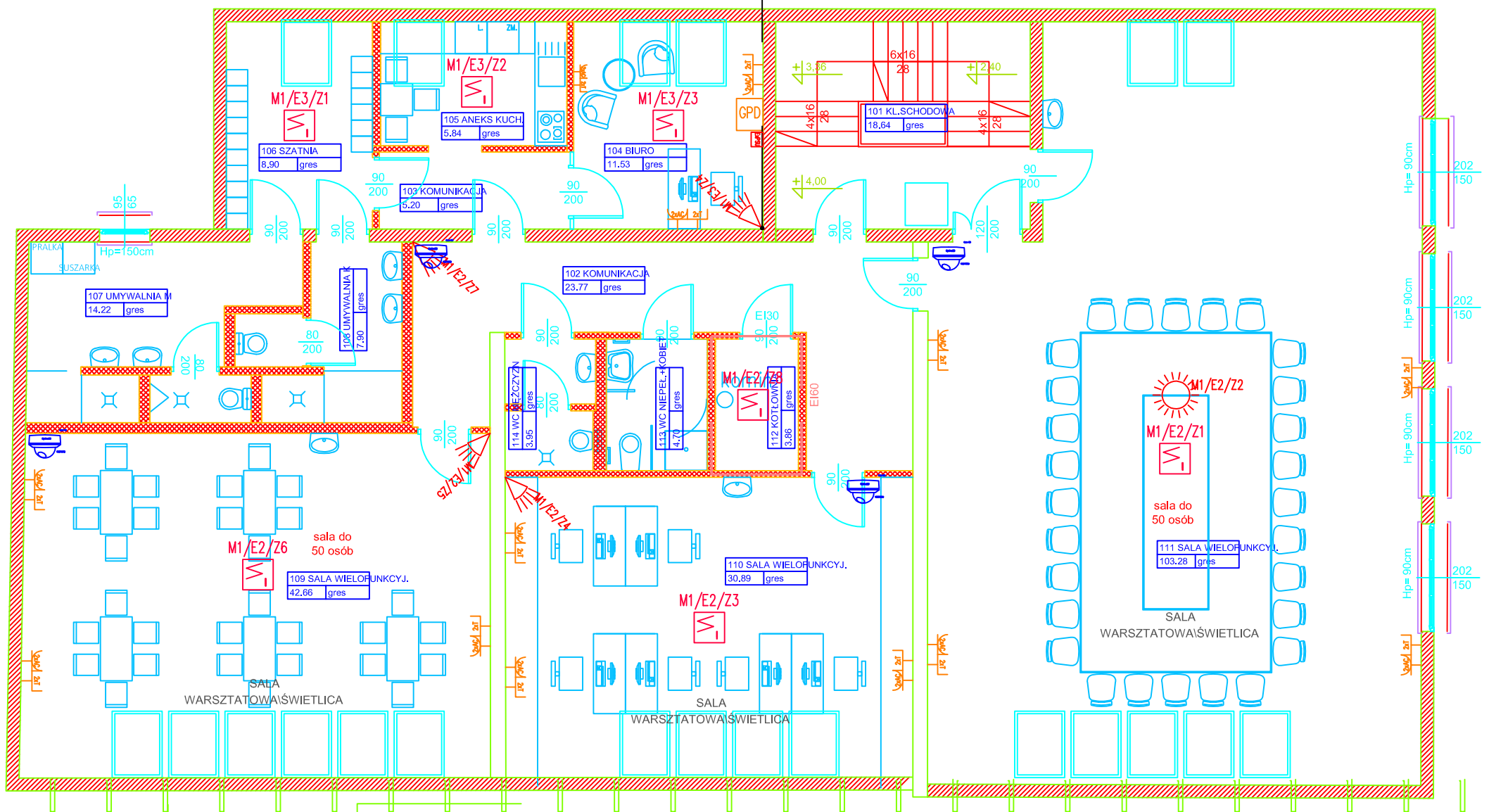
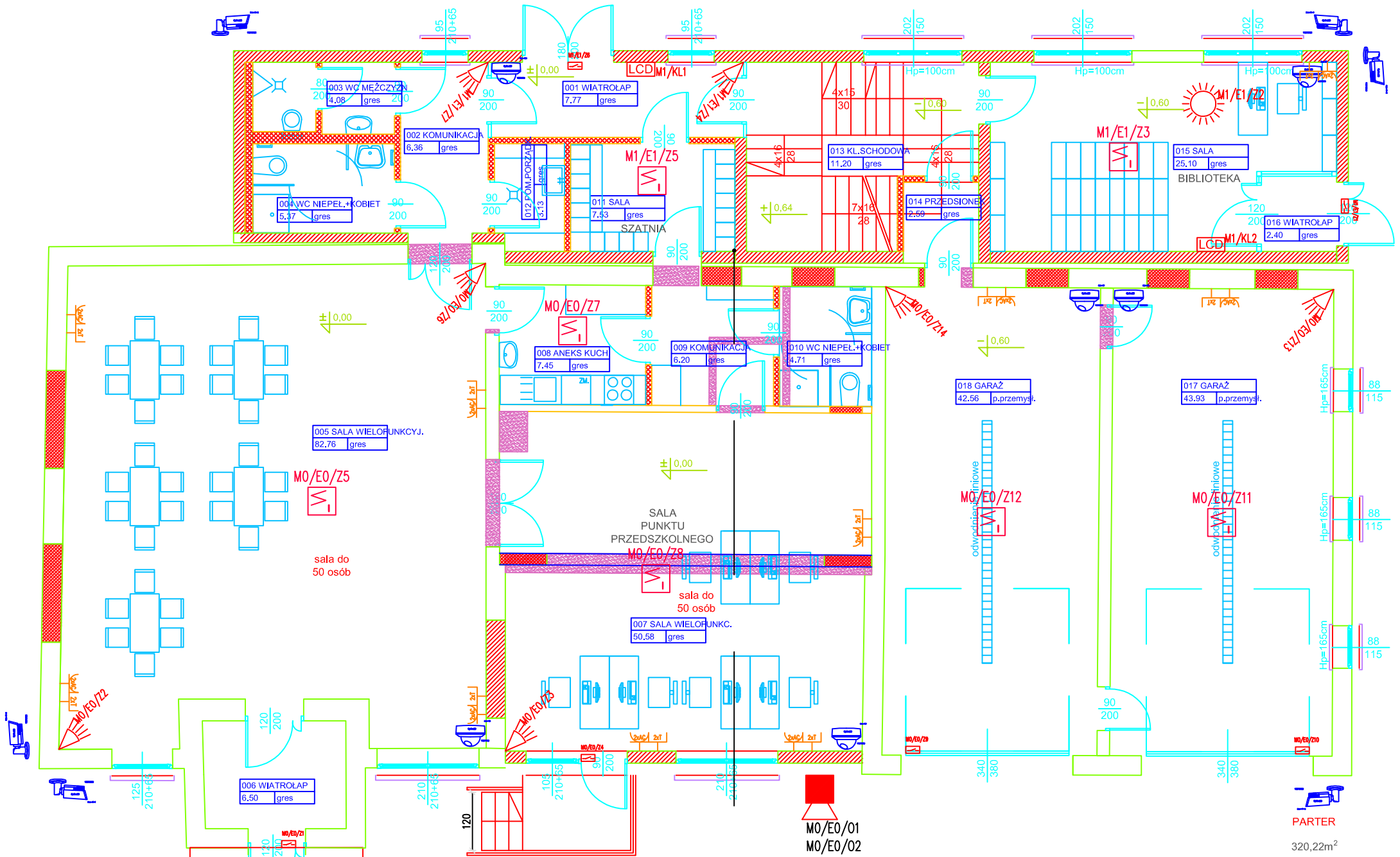
Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej koordynacji międzybranżowej wszelkich zmian i modyfikacji w realizacji projektów budowlanych w celu eliminacji ewentualnych kolizji.

- Montaż urządzeń i wyposażenia powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, przez uprawnionego instalatora,
- Instalacje należy prowadzić w osłonie z rur elektroinstalacyjnych nie rozprzestrzeniających ognia, gładkich lub karbowanych,
- Przejścia przez ściany i stropy wykonać w osłonie z rur.
- Przepusty należy wypełnić masą ognioodporną spełniającą te same wymagania techniczne co ściany i stropy, w których się znajdują.

- Montaż instalacji powinien być wykonany przez uprawnionego instalatora.
- Użytkownik dopilnuje przeszkolenia przez Wykonawcę instalacji osób, które będą obsługiwać poszczególne systemy.
- Po przekazaniu systemu do eksploatacji należy zlecić stałą konserwację urządzeń i instalacji.
- W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana (przeglądana) i poddawana obsłudze technicznej.
- Należy opracować instrukcję kontroli (przeglądów) i obsługi technicznej. Celem tej instrukcji powinno być zapewnienie zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania instalacji w normalnych warunkach eksploatacji.

Opracował:

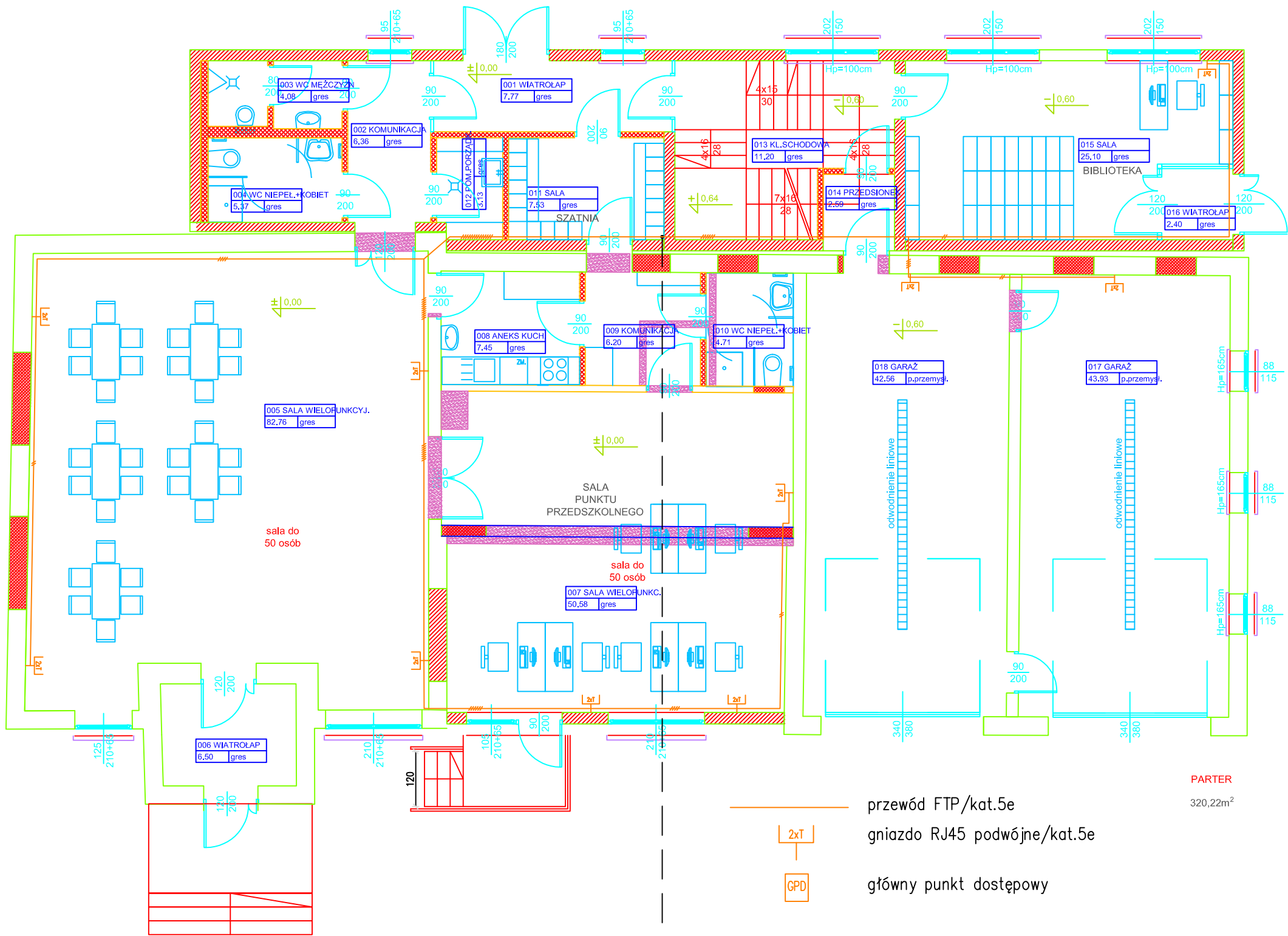
Jerzy Niedzielko



FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE		DATA: 30.11.2023	
OBJEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU OSP W POTASZNI WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA					
ADRES: POTASZNA, DZ. NR EW. 193/2					
INWESTOR: GMINA SUWAŁKI, UL.ŚWIERKOWA 45, 16-400 SUWAŁKI					
NAZWA RYS.:  Rozmieszczenie sprzętu - CCTV; SSWiN; LAN					
PROJEKTANT:				SKALA:	
Jerzy NIEDZIELKO nr upr. DTT-TU/02325/02/U				1:100	
czł.POlIB nr ew. WAM/BT/0006/05				NR RYS.:	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM				1	
ABC PROJEKTY-INWESTYCJE ANDRZEJ CZATROWSKI, 16-400 SUWAŁKI, UL. SZPITALNA 73F TEL./FAX.: +87 567 44 58, TEL.GSM.: 601 98 29 77, e-mail: abcpi@interia.pl					

PÓDDASZE  
UŻYTKOWE

285,35m²



PARTER

320,22m²

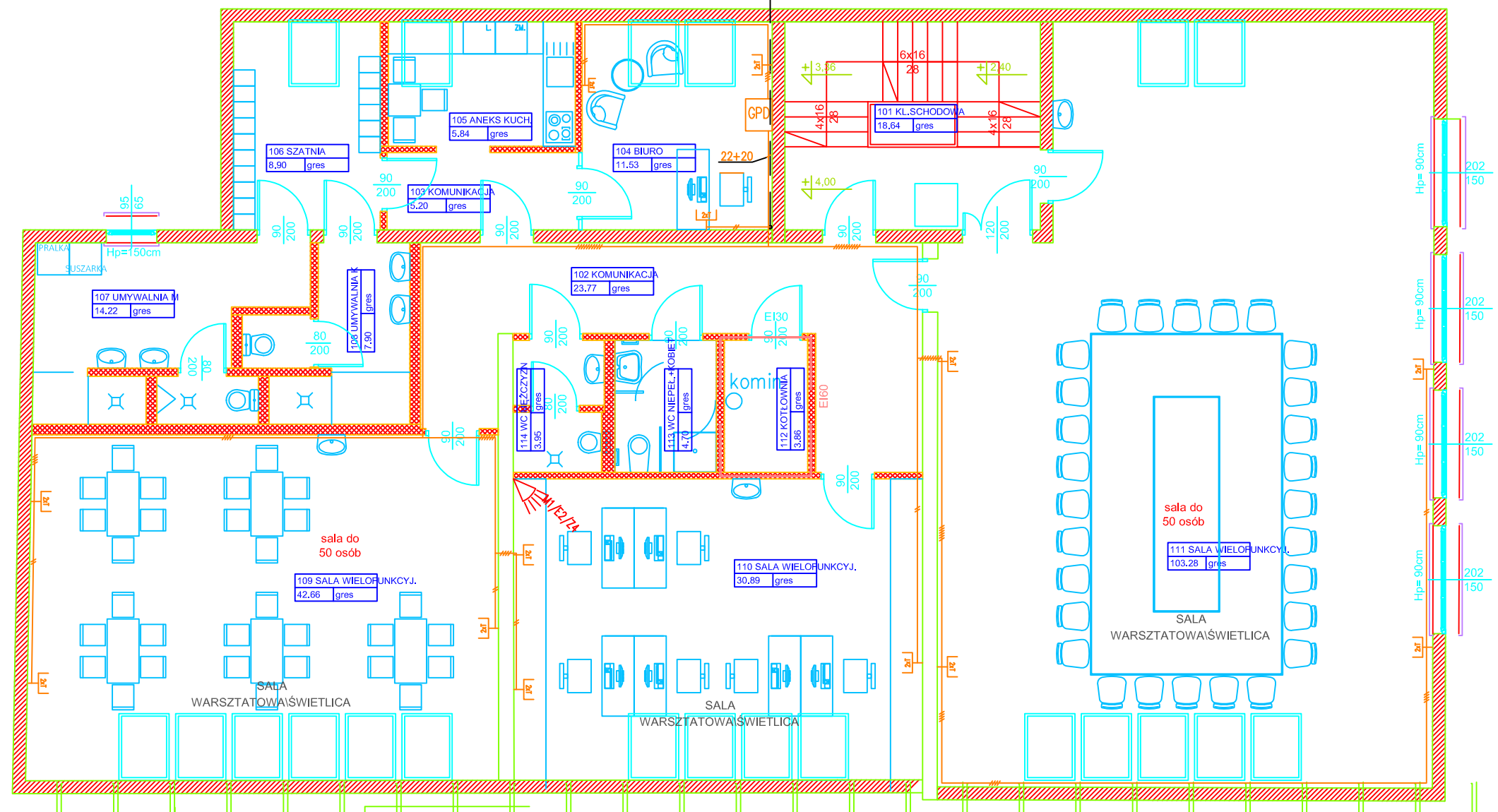
przewód FTP/kat.5e

gniazdo RJ45 podwójne/kat.5e

główny punkt dostępowy

2xT

GPD



PODDASZE  
UŻYTKOWE

285,35m²

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE		DATA: 30.11.2023	
OBJEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU OSP W POTASZNI WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA					
ADRES: POTASZNA, DZ. NR EW. 193/2					
INWESTOR: GMINA SUWAŁKI, UL.ŚWIERKOWA 45, 16-400 SUWAŁKI					
NAZWA RYS.:					
Instalacje teletechniczne - LAN					
PROJEKTANT:				SKALA:	
Jerzy NIEDZIELKO				1:100	
nr upr. DTT- TU/02325/02/U				NR RYS.:	
czł.PCIB nr ew. WAM/BT/0006/05				2/1	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					
ABC PROJEKTY-INWESTYCJE ANDRZEJ CZATROWSKI, 16-400 SUWAŁKI, UL. SZPITALNA 73F					
TEL./FAX.: +87 567 44 58, TEL.GSM.: 601 98 29 77, e-mail: abcpi@interia.pl					

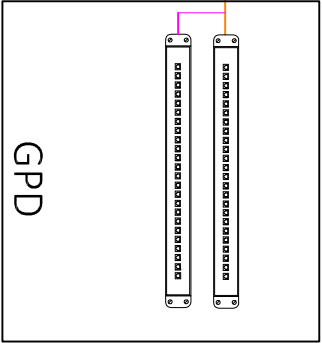
26xF / FTP4x2x0,5mm<sup>2</sup> kat.5e

46xF / FTP4x2x0,5mm<sup>2</sup> kat.5e

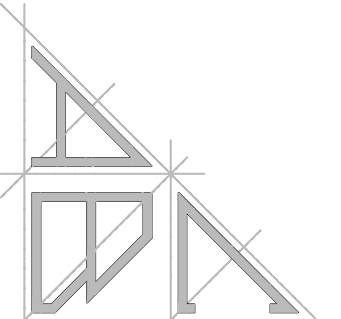
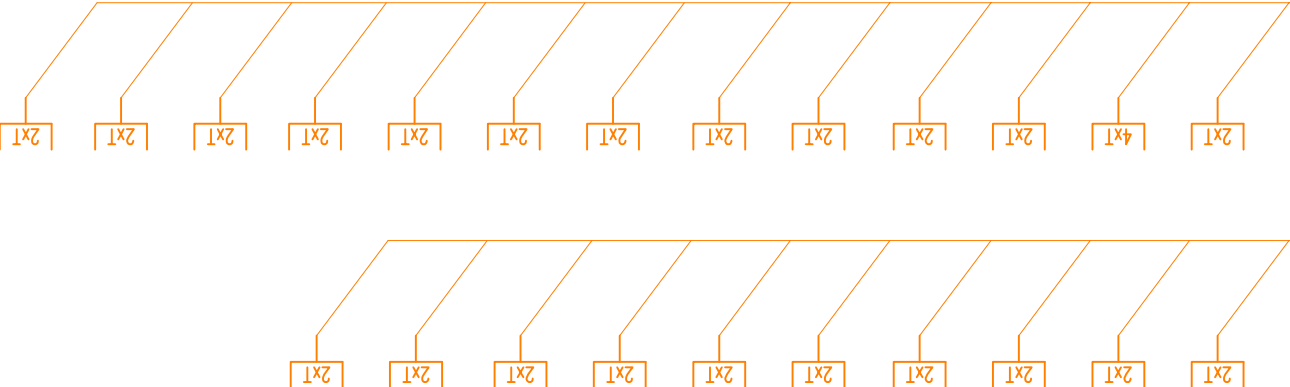
20xF / FTP4x2x0,5mm<sup>2</sup> kat.5e

Poddasze

Parter

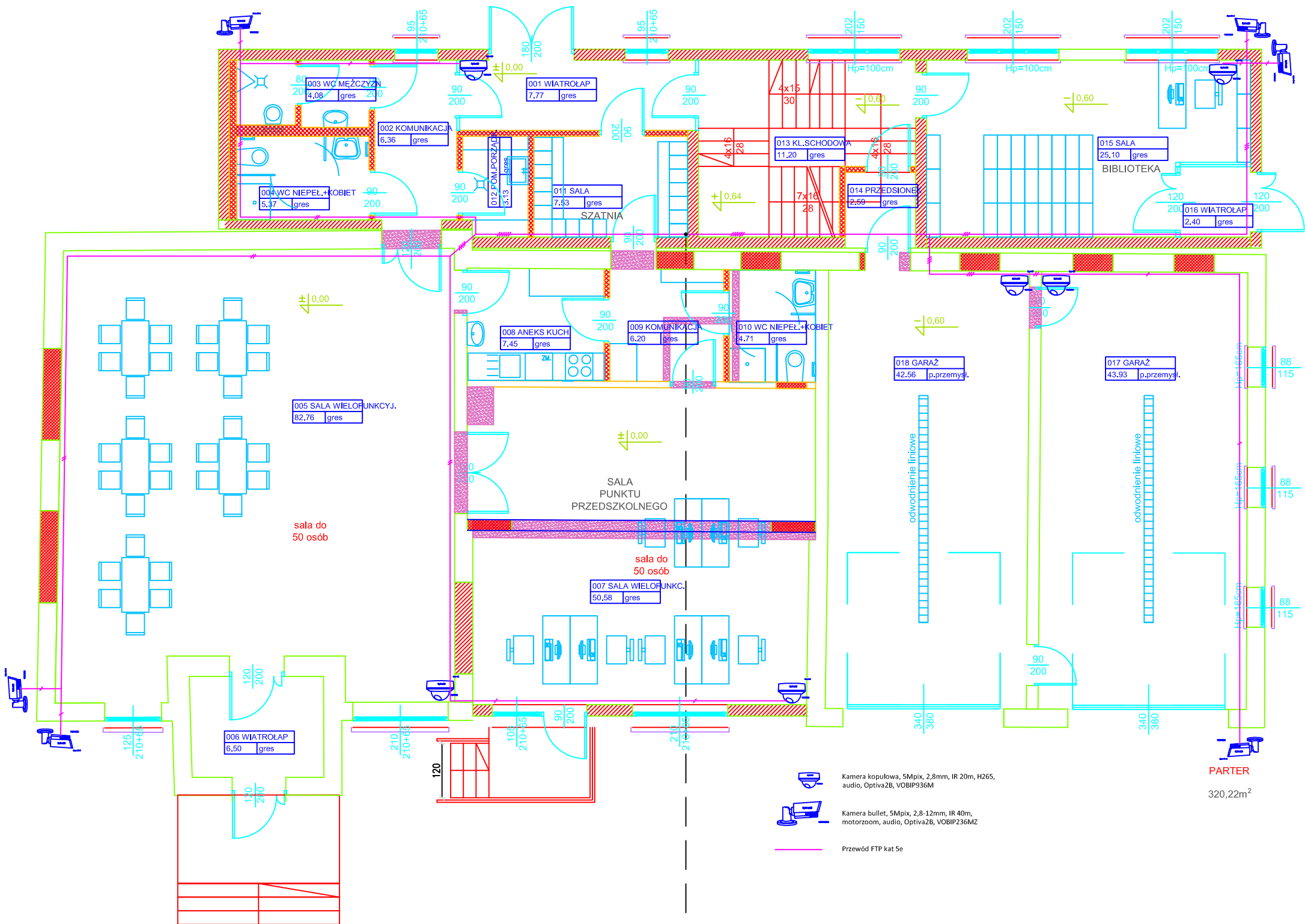


2x1 gniazdo RJ45 podwójne/kat.5e  
GPD główny punkt dostępowy

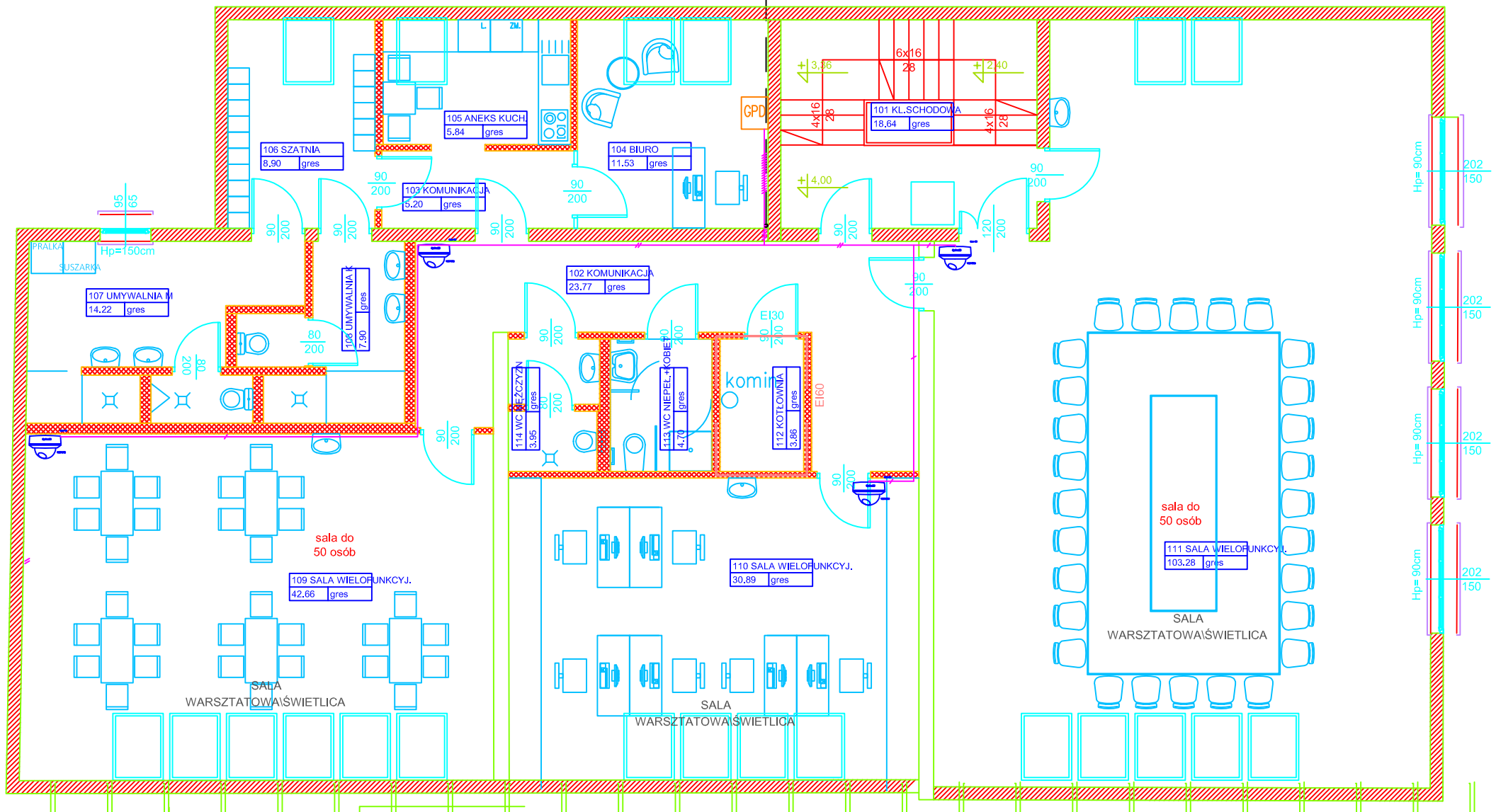


FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE		DATA: 30.11.2023			
OBJEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU OSP W POTASZYN WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA							
ADRES: POTASZYN, DZ. NR EW. 193/2							
INWESTOR: GMINA SUWAŁKI, UL.ŚWIERKOWA 45, 16-400 SUWAŁKI							
NAZWA RYS.:							
PROJEKTANT:							
Instalacje teletechniczne - LAN							
Projekt: NIEZBĘDNO				SKALA:			
nr upr. DT-TU/02325/02/U				NR RYS.:			
czł.POB nr ew. WAW/BT/0006/05				2/2			
PROJEKT OCHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM							
ABC PROJEKT-INWESTYCJE ANDRZEJ CZATROWSKI, 16-400 SUWAŁKI, UL. SZPITALNA 73F							
TEL./FAX.: +87 567 44 58, TEL.GSM.: 601 98 29 77, e-mail: dbc@interia.pl							





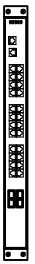
- Kamera kopułowa, 5Mpik, 2,8mm, IR 20m, H265, audio, Optiva2B, VO8IP936M
- Kamera bullet, 5Mpik, 2,8-12mm, IR 40m, motorzoom, audio, Optiva2B, VO8IP236M2
- Przewód FTP kat 5e




FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE		DATA: 30.11.2023	
OBJEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU OSP W POTASZNI WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ					
ADRES: POTASZNA, DZ. NR EW. 193/2					
INWESTOR: GMINA SUWAŁKI, UL.ŚWIERKOWA 45, 16-400 SUWAŁKI					
NAZWA RYS.:					
Instalacje teletechniczne - CCTV					
PROJEKTANT:				SKALA:	
Jerzy NIEDZIELKO				1:100	
nr upr. DTT-TU/02325/02/U				NR RYS.:	
czł.POIIB nr ew. WAM/BT/0006/05				3/1	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM					
ABC PROJEKTY-INWESTYCJE ANDRZEJ CZĄTROWSKI, 16-400 SUWAŁKI, UL. SZPITALNA 73F					
TEL./FAX.: +87 567 44 58, TEL.GSM.: 601 98 29 77, e-mail: abcpi@interia.pl					

PODDASZE  
UŻYTKOWE

285,35m<sup>2</sup>

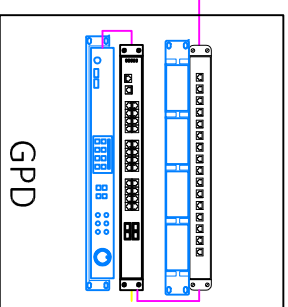


Patch panel LAN / IP-CCTV

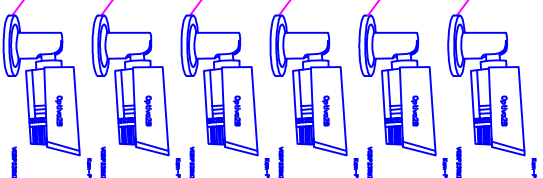


OptiMedia

Przewód FTP kat 5e



GPD



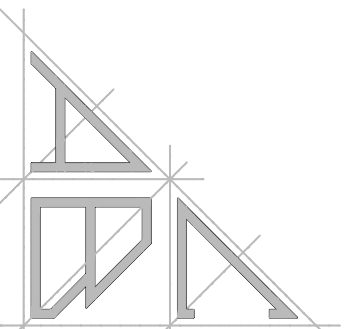
Parter

4xFTP kat 5e

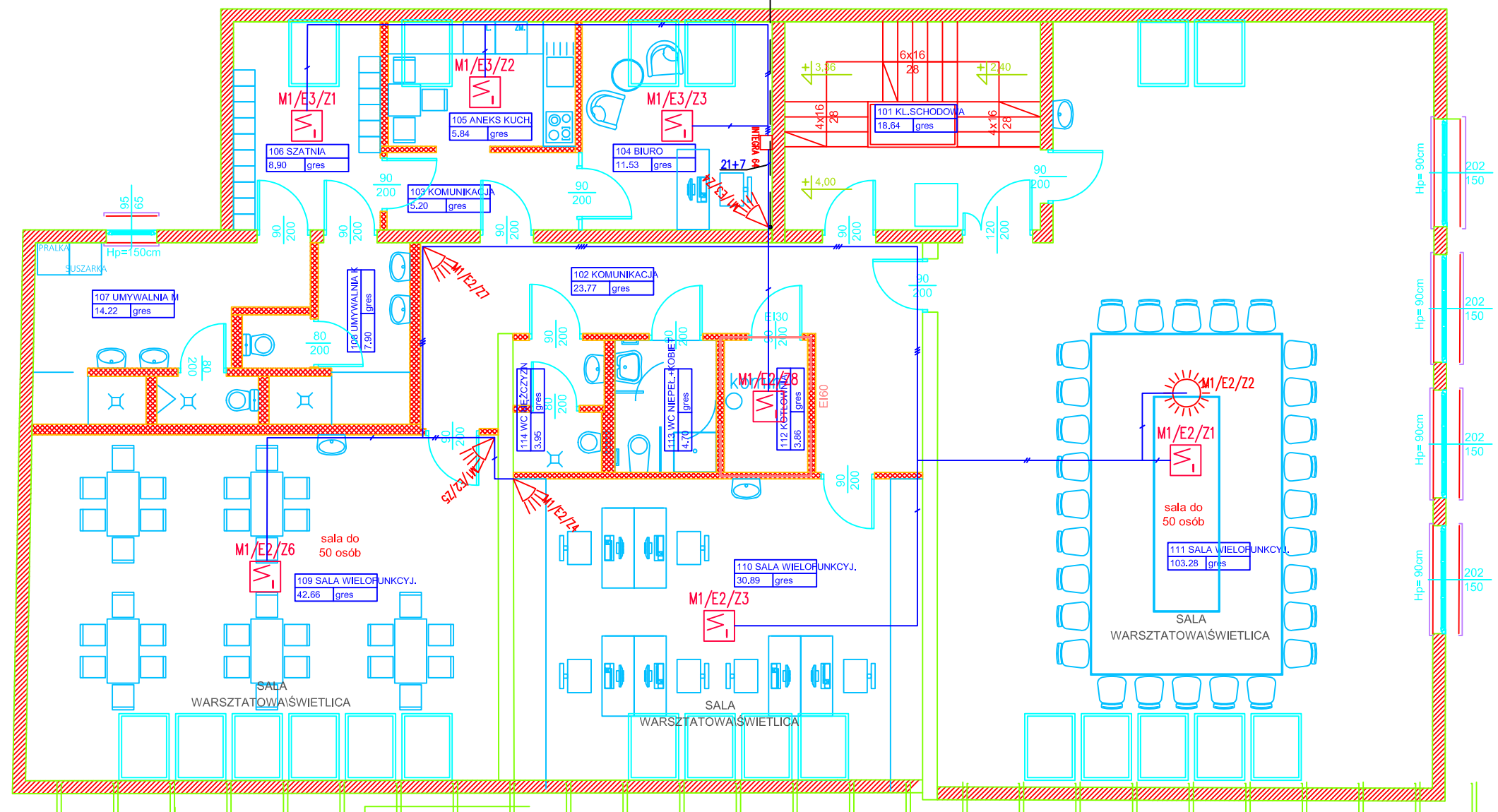
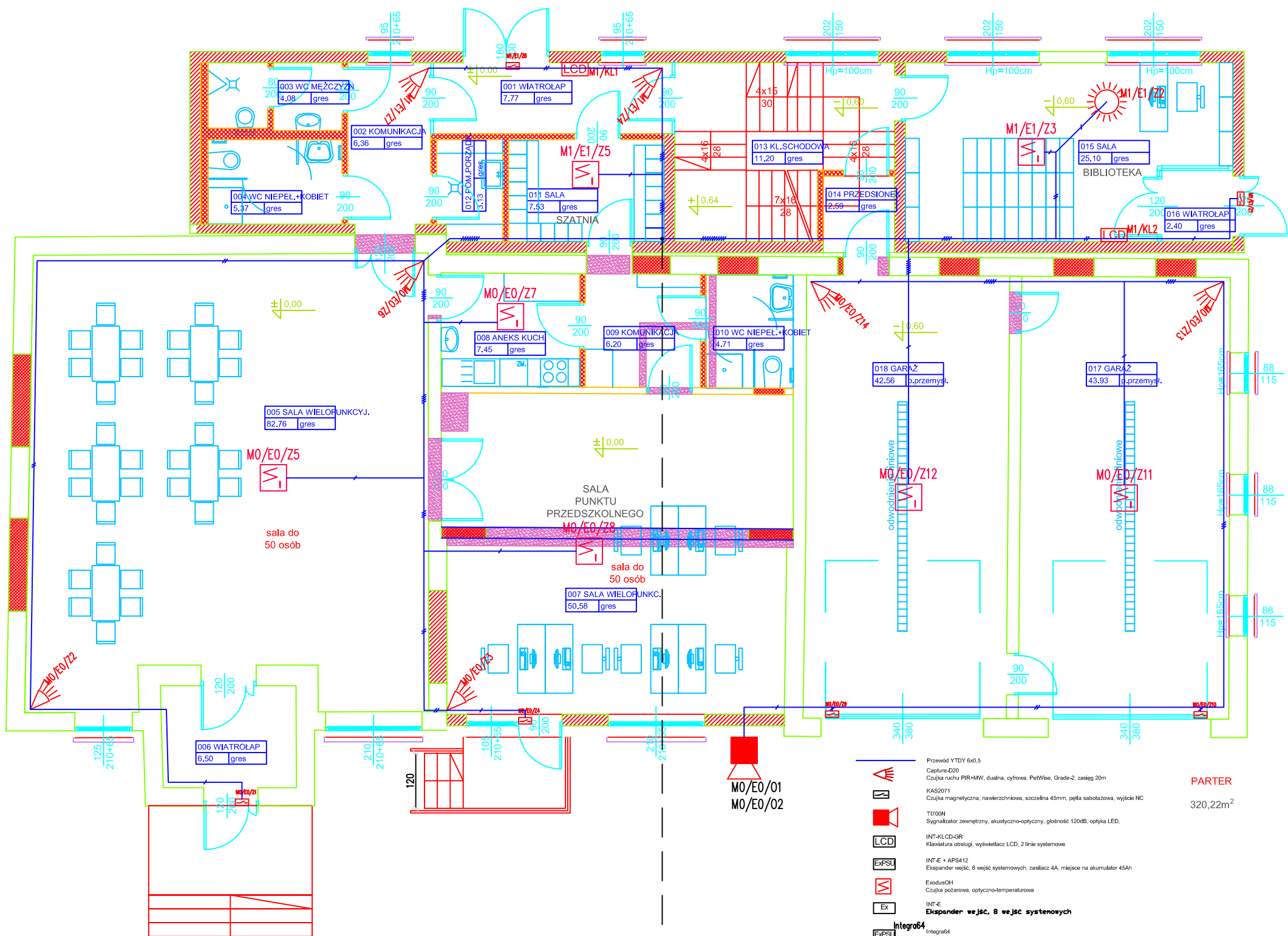


## Poddasze

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE	DATA: 30.11.2023
OBJEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU OSP W POWIATOWYM MIOŁO Z NIEZBĘDNYMI INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
ADRES: POTASZNA, DZ. NR EW. 193/2 INWESTOR: GMINA SUWAŁKI, UL. ŚMIEKOWA, 45, 16-400 SUWAŁKI NAZWA RTS:		
Instalacje teletechniczne - CCTV		
PROJEKTANT: długo NIEDZIEDZIO nr upr.: DTI – UJ/02325/02/U	SKALA:	
czł.POBIE nr ew. WMA/BI/0006/05	NR RTS: 3/2	
PROJEKT OCHRONIĄCY USTANOWIŁ O FIRMIE AUTORSKIM ABC PROJEKT – INWESTYTOR: ANDRZEJ CZAJAROWSKI, 16-400 SUWAŁKI, UL. SZCZEPYLAŃA 73A TEL./FAX: +87 567 44 58, TEL.GSM.: 601 98 29 77, e-mail: abcp@interapi.pl		

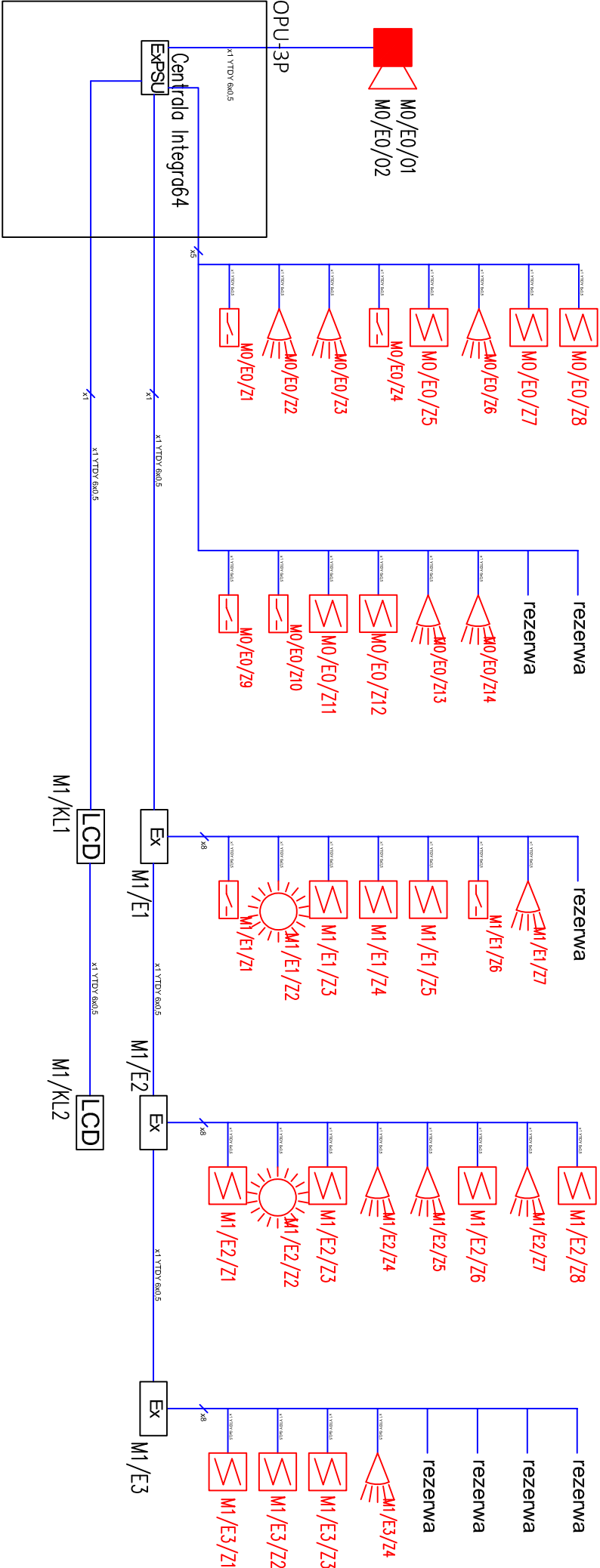






FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE	DATA: 30.11.2023
OBIEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU OSP W POTASZNI WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
ADRES: POTASZNA, DZ. NR EW. 193/2		
INWESTOR: GMINA SUWAŁKI, UL. ŚWIERKOWA 45, 16-400 SUWAŁKI		
NAZWA RYS.: Instalacje teletechniczne - SSWiN		
PROJEKTANT: Jerzy NIEDZIELKO nr upr. DTT-TU/02325/02/U	SKALA: 1:100	NR RYS.: 4/1
czł.POlNB nr ew. WAM/BT/0006/05		
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM		
ABC PROJEKTY-INWESTYCJE ANDRZEJ CZATROWSKI, 16-400 SUWAŁKI, UL. SZPITALNA 73F TEL./FAX.: +87 567 44 58, TEL.GSM.: 601 98 29 77, e-mail: abcpi@interia.pl		

PODDASZE  
UŻYTKOWE  
285,35m<sup>2</sup>

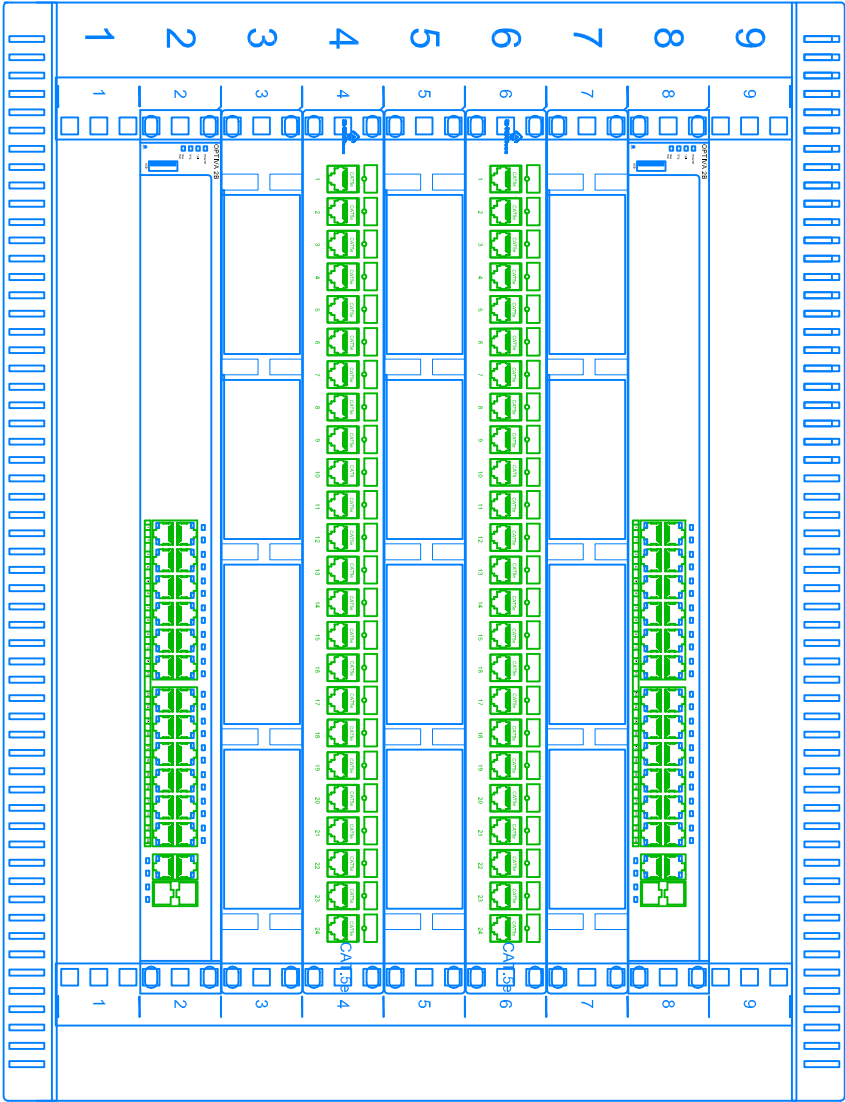


- Przewód YTDTY 6x0,5
- Capture-D20
- Czujka ruchu PIR+MW, dualna, cyfrowa, PetWise, Grade-2, zasięg 20m
- KAS2071
- Czujka magnetyczna, nawierzchniowa, szczelina 45mm, pętla sabotażowa, wyjście NC
- T1700N
- Sygnalizator zewnętrzny, akustyczno-optyczny, głośność 120dB, optyka LED,
- INT-KLCD-GR
- Klawiatura obsługi, wyświetlacz LCD, 2 linie systemowe
- INT-E + APS412
- Ekspander wejść, 8 wejść systemowych, zasilacz 4A, miejsce na akumulator 45Ah
- ExodusOH
- Czujka pożarowa, optyczno-temperaturowa
- INT-E
- Ekspander wejść, 8 wejść systemowych
- Ex
- Integrab4
- Centrala alarmowa, cyfrowa, 64 linii systemowych, 32 stref, 8 manipulatorów, Grade-2
- ExPSU

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE	DATA: 30.11.2023
OBJEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU OSP W POTASZYN WRAZ Z NEZBĘDNY INFRASTRUKTURA TECHNICZNA			
ADRES: POTASZYN, DZ. NR EW. 193/2			
INWESTOR: GMINA SUWAKI, UL. ŚWIERKOWA 45, 16-400 SUWAKI			
NAZWA RYS.:			
PROJEKTANT:			
Instalacje teletechniczne - SSWiN			
SKALA:			
Nr upr. DTI-tu/02325/02/U			
czł.FIOIB nr ew. WAM/87/0006/05			
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM			
ABC PROJEKTY-INWESTYCJE-ANDRZEJ CZATROWSKI, 16-400 SUWAKI, UL. SZPIITALNA 73F			
TEL./FAX: +87 567 44 58, TEL.GSM: 601 98 29 77, e-mail: abcp@interia.pl			
NR RYS.:			4/2

Przykładowe wyposażenie szafy RACK 9U

Szafa wisząca 9U, 600/600/465 szer./gł./wys mm.



- VOBNVR-5216
- Rejestrator NVR, IP-CCTV, 16 kamer IP, 1U, z akcesoriami
- VONT-SP1124L
- Przełącznik sieciowy 24xRJ45, nieekranowany, UTP, kat.5E
- PK011
- Organizator kabli krosowych 1U, z przepustami
- PK013
- 24xRJ45, nieekranowany, UTP, kat.5e
- PK011
- Organizator kabli krosowych 1U, z przepustami
- PK013
- 24xRJ45, nieekranowany, UTP, kat.5e
- PK011
- Organizator kabli krosowych 1U, z przepustami
- VONT-SP1124L
- Przełącznik sieciowy 24xRJ45, nieekranowany, UTP, kat.5E

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY		BRANŻA: INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE DATA: 30.11.2023	
OBIEKT: ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA BUDYNKU GSP W POTISZYN WRAZ Z WIEŻĄ I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
ADRES: POTISZYN, DZ. NR EW. 193/2			
INWESTOR: GMINA SUWAKI, UL. ŚWIERGOWA 45, 16-400 SUWAKI			
NAZWA RYS.:			
Instalacje teletechniczne - SSWIN			
PROJEKTANT:		SKALA:	
Jedzy NIEDZIELKO			
nr upr. DTI-tu/02325/02/U			
czł.POIB nr ew. WAM/BT/0006/05		NR RYS.:	
PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM		5	
ABC PROJEKT-INWESTYCJE ANDRZEJ CZATROWSKI, 16-400 SUWAKI, UL. SZPITALNA 73F			
TEL./FAX: +87 567 44 58, TEL.GSM: 601 98 29 77, e-mail: abcp@interia.pl			