



Temat: Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego
Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego
w Gorzycach

Lokalizacja: Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład
Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8

Inwestor: Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład
Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8

Nazwa i adres
jednostki projektowej: Alfavision Sp.J. M.Z.Pindel
ul. Górnicza 48/1
44-300 Wodzisław Śląski

Branża: ELEKTRYCZNA

Kategoria obiektu budowlanego: XI

branża:	projektant:	sprawdzający:
Instalacje elektryczne:	mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03
Instalacja klimatyzacji:	mgr inż. Krzysztof Lachowicz SLK/0476/POOS/04	mgr inż. Agata Lachowicz SLK/8422/PBS/18

Kwiecień 2020

Spis treści:

1. Oświadczenia projektantów i sprawdzających.....	3
2. Projekt branży elektrycznej.....	4
3. Projekt branży sanitarnej -klimatyzacji.....	47

OŚWIADCZENIE

projektantów i sprawdzających

My niej podpisani zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.nr.89 poz.414 z dnia 07.07.1994 r z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że Projekt Budowlany pt.:

„Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego
Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego
i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego
w Gorzycach”

adres obiektu

Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład
Opiekuńczo-Leczniczny 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża:	projektant:	sprawdzający:
Instalacje elektryczne:	mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03
Instalacja klimatyzacji:	mgr inż. Krzysztof Lachowicz SLK/0476/POOS/04	mgr inż. Agata Lachowicz SLK/8422/PBS/18

PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Spis treści:

1. Opis techniczny.....	7
1.1. Podstawa opracowania.....	7
1.2. Przedmiot opracowania.....	7
1.3. Zakres opracowania.....	7
2. Wyposażenie instalacji elektrycznej obiektu.....	7
2.1. System monitoringu (CCTV).....	7
2.2. Specyfikacja szczegółowa wyposażenia instalacji monitoringu.....	8
2.3. Zasilanie systemu monitoringu (CCTV).....	14
3. Ochrona przeciwporażeniowa.....	14
4. Obliczenia techniczne.....	15
5. Uwagi końcowe.....	17
6. Obszar oddziaływania obiektu.....	17
7. Plan BIOZ.....	18

8. Załączniki:

Oświadczenia i uprawnienia projektanta i sprawdzającego.....	24
--	----

9. Rysunki:

E/1 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT A - RZUT PARTERU.....	32
E/2 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT A - RZUT I PIĘTRA.....	33
E/3 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT C - RZUT PARTERU.....	34
E/4 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT C - RZUT I PIĘTRA.....	35
E/5 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D3 - RZUT PIWNIC.....	36
E/6 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D3 - RZUT PARTERU	37
E/7 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D3 - RZUT PIĘTRA.....	38

E/8 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D1, D2 - RZUT PARTERU.....	39
E/9 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D1, D2 - RZUT I PIĘTRA.....	40
E/10 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT E - RZUT PARTERU.....	41
E/11 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT F - RZUT PARTERU.....	42
E/12 PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT F - RZUT PWINIC.....	42
E/13 SCHEMAT IDEOWY I MONTAŻOWY ROZDZIELNICY RM.....	43
E/14 SCHEMAT IDEOWY I MONTAŻOWY SZAFY RACK GPD M1.....	44
E/15 SCHEMAT IDEOWY I MONTAŻOWY SZAFY RACK GPD M2.....	45
E/16 SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI MONITORINGU.....	46

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja architektoniczna budynku,
- inwentaryzacja instalacji elektrycznej budynku,
- wytyczne Inwestora do projektu,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2019 poz. 1065, z późniejszymi zmianami),
- Wieloarkuszowa norma PN-EN 50173 – dotycząca okablowania strukturalnego,
- Wieloarkuszowa norma PN-EN 50132 – dotycząca instalacji systemów CCTV,
- Wieloarkuszowa norma PN-HD 60364 – dotycząca instalacji elektrycznych niskiego napięcia,
- pozostałe obowiązujące przepisy i normy w zakresie opracowania.

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany monitoringu wizyjnego dla Pawilonu Odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje wykonanie następujących urządzeń rozdzielczych i instalacji:

- instalację monitoringu wizyjnego (CCTV),
- instalację elektryczną do zasilania urządzeń monitoringu wizyjnego.

2. WYPOSAŻENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OBIEKTU

2.1. SYSTEM MONITORINGU (CCTV)

Zgodnie z wymaganiami przedstawionymi przez inwestora, w budynku projektuje się system monitoringu wizyjnego (CCTV). System CCTV należy wykonać w technologii IP.

Kamery systemu monitoringu należy rozmieścić w miejscach wskazanych na rysunkach nr E/01-E/11. Należy stosować kamery z obiektywem zmiennoogniskowym, dostosowanym do warunków panujących w pomieszczeniu, w którym kamera będzie zainstalowana. Należy stosować kamery z oświetlaczami podczerwieni, dla umożliwienia obserwacji wnętrza budynku po zmroku. System monitoringu będzie składał się z 54 kamer, 4 przełączników (switch) POE, oraz serwera. Serwer będzie pełnił funkcję rejestratora dla systemu CCTV.

Serwer oraz przełączniki należy umieścić w istniejącej szafie dystrybucyjnej GPD M1 w pomieszczeniu technicznym zgodnie z rysunkiem E/08.

Obsługa systemu monitoringu będzie możliwa z dowolnego komputera podłączonego do sieci LAN budynku. Zasilanie serwera oraz przełączników POE należy bezwzględnie realizować przez zasilacz UPS.

Komponenty systemu monitoringu będą umieszczone w szafach dystrybucyjnych GPD M1(istniejąca) i GPD M2 (projektowana zgodnie z rysunkami nr E/8 i E/11).

Między szafami dystrybucyjnymi GPD M1 i GPD M2 należy ułożyć kabel światłowodowy, jednomodowy, 8 włókien.

Zapis z obrazu z kamer będzie prowadzony nieprzerwanie, a nagranie z każdego kanału będzie dostępne przez min. **14 dni**.

Kamery instalowane na zewnątrz budynku muszą posiadać min. stopień min **IP 66**.

Schemat idowy instalacji monitoringu pokazano na rysunku E/15.

2.2. Specyfikacja szczegółowa wyposażenia instalacji monitoringu.

2.2.1 Kamera wewnętrzna:

- kamera kopułowa IP,
- rozdzielczości 4 MP,
- rozmiar przetwornika: 1/3",
- obiektyw zmiennoogniskowy 2,8 - 12 mm typu moto-zoom z funkcją Auto-Focus,
- ilość transmitowanych obrazów: 20 kl./s,
- szeroki zakres dynamiki: WDR 120dB,
- maksymalna rozdzielczość: 2560 x 1440
- oświetlacz podczerwieni o zasięgu 30 m,
- obudowa wandaloodporna (min. IK 10),
- stopień ochrony IP67,
- zasilanie PoE: 802.3af klasa 0,
- temperatura pracy: -30..50 °C,
- kamera przystosowana do montażu na dedykowanym uchwycie wewnętrznym.

2.2.2 Kamera zewnętrzna:

- kamera kopułowa IP,
- rozdzielczości 4 MP,
- rozmiar przetwornika: 1/3",
- obiektyw zmiennoogniskowy 2,8 - 12 mm typu moto-zoom z funkcją Auto-Focus,
- ilość transmitowanych obrazów: 20 kl./s,
- szeroki zakres dynamiki: WDR 120dB,
- maksymalna rozdzielczość: 2560 x 1440
- oświetlacz podczerwieni o zasięgu 30 m,
- obudowa wandaloodporna (min. IK 10),
- stopień ochrony IP67,
- zasilanie PoE: 802.3af klasa 0,
- temperatura pracy: -30..50 °C,

- kamera przystosowana do montażu na dedykowanym uchwycie zewnętrznym.

2.2.3 Switch zarządzalny POE

- zdalne zarządzanie: tak
- liczba portów lan: 28
- porty 100/1000 mbps: 2
- porty combo: 2
- porty poe 10/100 mbps: 24
- standard poe 802.3af: porty 1..24
- standard poe 802.3at: porty 1..4
- budżet poe: 193 w
- temperatura pracy: -5..50 °c

2.2.4 Zasilacz awaryjny UPS nr 1 (do szafy dystrybucyjnej GPD M1).

- typ zasilacza UPS on-line,
- napięcie baterii 72 V DC,
- czas podtrzymania bez baterii zewnętrznych 3 min,
- gniazda wyjściowe zasilania 6 x IEC 230 C13 + C19,
- liczba akumulatorów 6,
- sposób montażu9 szafa rack 19".

2.2.5 Moduł dodatkowych baterii do zasilacza awaryjnego UPS nr 1.

- pojemność baterii 9 Ah,
- napięcie baterii 72 V DC.

2.2.6 Zasilacza UPS nr 2 (do szafy dystrybucyjnej GPD M2).

- typ zasilacza UPS: Line-Interactive,
- moc 1500VA / 900W,
- zakres napięcia wejściowego 165-290 VAC,
- zakres napięcia wyjściowego 230 VAC,
- baterie 4 x 6V/9Ah
- gniazda wyjściowe zasilania 4 x IEC 230 C13 + C14,
- port USB,
- port RS232,
- oprogramowanie do zarządzania zasilaczem UPS,
- EPO,
- sposób montażu- szafa rack 19".

2.2.7 Serwer

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji 8 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Obudowa musi mieć możliwość wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
Procesor	Zainstalowany jeden procesor 6 rdzeniowy, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. punktów w Passmark CPU Benchmark
RAM	32GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 wolnych slotów przeznaczonych do rozbudowy pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do min. 768 GB pamięci RAM.
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Failed DIMM isolation, Memory Address Parity Protection, Memory Thermal Throttling
Gniazda PCI	Min. 3 sloty generacji 3
Interfejsy sieciowe	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT.
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD, Zainstalowane 8 dysków SAS 12Gb/s o pojemności 4 TB każdy. Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 16GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.
Wbudowane porty	5xUSB, min. 2 port USB 2.0 oraz 3 porty USB 3.0, 4 porty

	RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiaiąca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024
Wentylatory	Redundantne
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W każdy.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> · szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika · wsparcie dla IPv6 · wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH · możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer · możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer · wsparcie dla dynamic DNS · wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej · możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. · Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziałało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne, aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. · możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. · możliwość konfiguracji przepływu powietrza na każdym slotcie PCIe, jak również musi posiadać możliwość konfiguracji wyłączania lub włączania poszczególnych wentylatorów.
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE.Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016.
Warunki gwarancji	Trzy lata podstawowej gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia

	zgłoszenia, możliwość zgłaszania poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. W przypadku awarii dyski twarde pozostają własnością zamawiającego. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

2.2.8 Oprogramowanie systemowe:

- Urządzenia w systemie mają pracować w oparciu o transmisję TCP/IP.
- System musi współpracować z dowolnym rodzajem sieci strukturalnej bez względu na użyte medium transmisyjne.
- Oprogramowanie do zarządzania i obsługi systemu musi posiadać język polski.
- Konieczne jest aby dostarczona licencja oprogramowania do zarządzania i obsługi systemu nie była ograniczona stanowiskowo, tzn., że rozbudowa systemu w przyszłości o nowe stanowiska nie może wiązać się z dokupieniem licencji stanowiskowych.
- Aplikacja do obsługi i zarządzania systemem ma pozwalać na tworzenie wielopoziomowych map lokalizacji wraz z nanoszeniem na nie interaktywnych punktów, kamerowych.
- Oprogramowanie ma umożliwiać eksport nagrań do plików video; eksport do pliku graficznego; wydruk plików graficznych na drukarce; zewnętrzną archiwizację na płytach DVD.
- Oprogramowanie powinno być przystosowane do pracy z monitorami w formacie 4:3 oraz 16:9.
- System musi posiadać możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników, umożliwiającą zaawansowane dostosowanie uprawnień każdego użytkownika systemu, przydzielanie priorytetów. W systemie musi istnieć możliwość zablokowania sterowania kamer PTZ przez użytkowników nadrzędnych (o odpowiednio nadanych priorytetach) lub też całkowitego zablokowania wyświetlania obrazu z kamer dla pozostałych użytkowników przez użytkownika posiadającego takie uprawnienie.
- Rozwiązanie powinno zapewniać synchronizację kont użytkowników aplikacji zarządzającej z użytkownikami systemu operacyjnego (logowanie do systemu operacyjnego powinno uruchamiać aplikację zarządzającą z zalogowanym użytkownikiem o określonych uprawnieniach).
- Aplikacja do obsługi systemu musi mieć możliwość zdefiniowania tzw. kamer otaczających (kamer znajdujących się najbliżej bieżącej) – co w znaczący sposób ułatwi śledzenie podejrzanych obiektów przez operatora.
- Aplikacja do obsługi systemu powinna być wyposażona w narzędzie ułatwiające odnajdywanie zdarzeń w obrazie zapisanym w postaci miniatur (tworzonych m. in. od zdarzeń alarmowych, notatek operatorów, detekcji ruchu i czasu).
- System monitoringu musi posiadać możliwość późniejszej integracji z funkcją rozpoznawania tablic rejestracyjnych. Oprogramowanie systemu musi posiadać możliwość wyszukiwania fragmentów zapisu po wprowadzeniu ciągu znaków będących tablicą rejestracyjną. Wyszukiwanie musi się odbywać z określeniem przedziału czasowego oraz

grupy kamer wskazanych przez operatora. System musi automatycznie alarmować operatora o pojawieniu się pojazdu o numerze rejestracyjnym z utworzonej bazy danych numerów „poszukiwanych”.

- Każda z kamer w systemie ma mieć możliwość dokonywania indywidualnych ustawień.
- Podgląd dla każdej z kamer musi być możliwy do obserwacji w dowolnie wyskalowanym oknie programu aż do trybu pełnoekranowego.
- System musi posiadać możliwość zdalnej konfiguracji urządzeń pracujących w systemie CCTV.
- Stacja zarządzająca systemu musi mieć możliwość podłączenia klawiatury sterującej z joystickiem 3D umożliwiającą oprócz pełnego sterowania kamerami również przełączanie kamer pomiędzy oknami oprogramowania.
- W systemie należy zapewnić prezentację nazwy kamery oraz czasu na obrazie. W razie konieczności musi istnieć również możliwość nałożenia na obraz każdej kamery informacji o parametrach pracy oraz wielkości strumienia danych dla wyświetlanego obrazu.
- System powinien mieć możliwość rozbudowy o dodatkowe rejestratory: autonomiczne IP (nie oparte na bazie jednostki komputerowej), serwery rejestrujące (również z typowymi macierzami dyskowymi i macierzami iSCSI) oraz rejestratory lokalne w punktach kamerowych.
- Należy zapewnić synchronizację czasu urządzeń pracujących w systemie (kamer, stacji operatorskich i rejestratora) opartą o protokół NTP.
- Kamery IP w systemie oraz oprogramowanie do zarządzania powinny być w pełni zintegrowane, dostarczane przez jednego producenta.
- System powinien wspierać kamery IP o rozdzielczościach SD i megapikselowych.
- Aplikacja powinna pozwalać na szybkie odtwarzanie obrazu z wybranej kamery, (przejście z trybu podglądu do odtwarzania wybranej kamery bez konieczności dodatkowej konfiguracji wyszukiwania).
- Aplikacja musi posiadać możliwość eksportu zdarzeń w formie fabularnej (sklejone nagrania z różnych kamer w celu łatwiejszego zobrazowania zaistniałego zdarzenia)
- Zapis danych obrazu i zdarzeń alarmowych w systemie ma się odbywać na serwerze pracującym w sieci TCP/IP, bez analogowych wejść kamerowych.
- Centralny serwer do zapisu musi posiadać możliwość zapisu do 80 kanałów video przy maksymalnej rozdzielczości dla każdego kanału HD 1080p 15 kl/s.
- Centralny serwer ma posiadać 60 licencji kamerowych.
- Kompresja obrazu ma się odbywać w formacie H.264 (zgodnym z ISO14496-10).
- System musi mieć możliwość eksportu zapisu do plików zewnętrznych bez dodatkowej kompresji (bez utraty jakości) z możliwością weryfikacji prawdziwości pliku (funkcja znaku wodnego) za pomocą odtwarzacza tych plików.
- W systemie musi istnieć podwójny system zabezpieczenia nagrań (za pomocą klucza prywatnego/publicznego w połączeniu z funkcją znaku wodnego).
- Zarejestrowane dane obrazu muszą być przechowywane w systemie przez okres nie krótszy niż 14 dni.
- System musi umożliwiać rejestrację obrazu w pętli, tzn. najstarsze nagrania będą zastępowane najnowszym materiałem w sposób automatyczny.
- System musi umożliwiać funkcję ręcznego zabezpieczania nagrań na rejestratorach przed automatycznym nadpisaniem. Musi również istnieć funkcja automatycznego odblokowywania zabezpieczonych nagrań po okresie wskazanym okresie.

2.2.9 Okablowanie systemu CCTV:

- do połączenia kamer z szafami dystrybucyjnymi należy wykorzystać kabel U/UTP kat. 5e,
- drut miedziany 24 AWG $0,495 \pm 0,005$ mm,
- kat. 5e; class D
- IEC61156-5, EN50288-3-1, ANSI/TIA568C.2

2.3. ZASILANIE SYSTEMU MONITORINGU (CCTV)

Zgodnie z wytycznymi otrzymanymi od Inwestora, zasilanie systemu monitoringu należy wyprowadzić z rozdzielnic RGN 380/220 zainstalowanej w piwnicy segmentu D2 budynku.

Od rozdzielnic istniejącej rozdzielnic RGN 380/220 do projektowanej rozdzielnic RM (w pomieszczeniu serwerowni na parterze segmentu D2) należy wyprowadzić przewód YDY 5x4 mm². Przewód zasilający rozdzielnicę RM należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym C20 /3.

W pomieszczeniu serwerowni należy zainstalować rozdzielnicę RM. Rozdzielnic RM musi być wykonana jako natynkowa, min. 36 polowa. Obudowa rozdzielnic musi być wykonana w **II klasie ochrony**. Schemat montażowy i ideowy rozdzielnic RM pokazano na rysunku E/12.

Od rozdzielnic RM należy wyprowadzić następujące przewody:

- YDY 3x2,5 mm² – do zasilania urządzeń w szafie dystrybucyjnej GPD M1,
- YDY 3x4 mm² + LgYżo 6 mm² – do zasilania urządzeń w szafie dystrybucyjnej GPD M2,
- OWYżo 3x2,5 mm² – do zasilania urządzeń jednostki klimatyzacji w pomieszczeniu serwerowni.

3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Instalację elektryczną budynku wykonać w układzie TN-S. Podstawowa ochrona przeciwporażeniowa będzie zapewniona przez izolowanie części czynnych instalacji elektrycznej. Ochronę przeciwporażeniową przy uszkodzeniu, zapewni samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki nadprądowe. Ochronę uzupełniającą będą stanowiły wysokoczułe wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA.

W szafach dystrybucyjnych należy wykonać połączenia wyrównawcze przewodem min. LgYżo 6 mm².

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót zajdzie potrzeba montażu dodatkowych szyn wyrównywania potencjałów, należy skontaktować się z projektantem.

Całość prac związanych z instalacją przeciwporażeniową wykonać zgodnie z normą PN - HD 60364-4-41.

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

Dobór kabla zasilającego rozdzielnicę RM

Moc przyłączeniowa dla urządzeń zainstalowanych w szafie dystrybucyjnej GPD M1 – 2,0 kW,

Moc przyłączeniowa dla urządzeń zainstalowanych w szafie dystrybucyjnej GPD M2 – 1,0 kW,

Moc przyłączeniowa dla klimatyzacji – 2,0 kW,

Moc całkowita moc przyłączeniowa $P_z = 5,0$ kW.

$$I_B = \frac{P_z}{(\sqrt{3} * U_n * \cos \phi)} = \frac{5,0 * 10^3}{(\sqrt{3} * 400 * 0,98)} = 7,5 \text{ A}$$

$$I_B = 7,5 \text{ A}$$

$$I_n = 1,25 * I_B = 1,25 * 7,5 = 10,0 \text{ A}$$

$$\text{Przyjęto zabezpieczenie } I_n = C 20 \text{ A}$$

$$I_z \geq \frac{k_2 * I_n}{1,45} = \frac{1,45 * 20,0}{1,45} = 20,0 \text{ A}$$

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$7,5 \text{ A} \leq 20,0 \text{ A} \leq 20,0 \text{ A}$$

Zgodnie ze sposobem ułożenia B2, obciążalność długotrwała przewodu YDY 5x4 mm² ułożonego na ścianie murowanej w listwie elektroinstalacyjnej $I_{dd} = 29,0$ A

Dobrano przewód YDY 5x4 mm²

Sprawdzenie dobranego przewodu na warunek spadku napięcia:

$$\Delta U \% = \frac{(P * L * 100)}{(\gamma * S * U_n^2)} = \frac{(5,0 * 10^3 * 41,0 * 100)}{(55 * 4 * 400^2)} = 0,6 \% \leq 3,0 \%$$

Dabrany kabel spełnia warunek dopuszczalnego spadku napięcia

Obudowa projektowanej rozdzielnicy RM wykonana jest w **II klasie** ochronności co zapewnia spełnienie warunku ochrony przeciwporażeniowej podstawowej oraz przy uszkodzeniu.

Dobór kabla zasilającego szafę dystrybucyjną GPD M2

Moc przyłączeniowa $P_z = 1,0 \text{ kW}$.

$$I_B = \frac{P_z}{(U_{nf} * \cos \phi)} = \frac{1,0 * 10^3}{(230 * 0,98)} = 4,5 \text{ A}$$

$$I_B = 4,5 \text{ A}$$

$$I_n = 1,25 * I_B = 1,25 * 4,5 = 6,0 \text{ A}$$

$$\text{Przyjęto } I_n = 16 \text{ A}$$

$$I_z \geq \frac{k_2 * I_n}{1,45} = \frac{1,45 * 16,0}{1,45} = 16,0 \text{ A}$$

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$4,5 \text{ A} \leq 6,0 \text{ A} \leq 16,0 \text{ A}$$

Zgodnie ze sposobem ułożenia B1, obciążalność długotrwała przewodu YDY 3x4 mm² ułożonego na ścianie murowanej w listwie elektroinstalacyjnej $I_{dd} = 34,0 \text{ A}$

Dobrano przewód YDY 3x4 mm²

Sprawdzenie dobranego przewodu na warunek spadku napięcia:

$$\Delta U_{\%} = \frac{(P * L * 2 * 100)}{(\gamma * S * U_{nf}^2)} = \frac{(1,0 * 10^3 * 135 * 2 * 100)}{(55 * 4 * 230^2)} = 2,3 \% \leq 3,00 \%$$

Dobry kabel spełnia warunek dopuszczalnego spadku napięcia.

5. UWAGI KOŃCOWE:

- 1) wszystkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego,
- 2) ewentualne niejasności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi,
- 3) po wykonaniu prac należy przeprowadzić następujące pomiary i sprawdzenia:
 - Pomiary rezystancji izolacji,
 - Pomiary rezystancji uziemienia,
 - Pomiary ochrony przeciwporażeniowej,
 - Pomiary wyłączników różnicowoprądowych,

Protokoły z przeprowadzonych badań i pomiarów dołączyć do dokumentacji powykonawczej realizowanej inwestycji.

- 4) zmiany wynikłe w czasie prowadzenia robót należy skonsultować z projektantem.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

Zgodnie z Ustawą z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186, z późn. zmianami) obszar oddziaływania projektowanej instalacji klimatyzacji nie wykracza poza działkę nr 182/27 Inwestora.

7. PLAN BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DLA ZADANIA

„Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej dla systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu Odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach. ”

Inwestor:

**Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład
Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8**

ADRES OBIEKTU:

**44-350 GORZYCE,
ul. Zamkowa 8**

PROJEKTANT

mgr inż. Michał Magiera

Kwiecień 2020 r.

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektroenergetycznych niskiego napięcia do 1kV i instalacji niskoprądowych wewnątrz i na zewnątrz obiektu.

2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

- montaż listew elektroinstalacyjnych,
- montaż rozdzielnic RM i szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- ułożenie okablowania,
- montaż kamer,
- montaż urządzeń teletechnicznych
- rozruch i pomiary kontrolne instalacji.

2. OBIEKTY BUDOWLANE

- na działce nr 182/27 znajdują się parking oraz droga dojazdowa do budynku.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu,
- b) wykonania wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia łączności telefonicznej,
- h) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie

daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- b) 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
- c) 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
- d) 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
- e) 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy wykonywanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinni posiadać wymagane

uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

-porażenie prądem elektrycznym.

4.1. Urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmują one zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

6. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, na podstawie:
 - oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2019 poz. 1040 ze zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2019 poz. 1189 ze zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (tekst jedn. Dz. U. z 2019r. poz. 667 ze zm.) ,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy(Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz U. N r 62 póź. 287),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów.(Dz.U. 1996 nr 60 poz. 279),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U.z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z 2007 r. Nr 49, poz. 330 oraz z 2008 r. Nr 108, poz. 690)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tekst jedn. Dz. U. z 2018r. Poz.583),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. 2012 poz. 1468),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Załącznik nr 1

Oświadczenia i uprawnienia projektanta i sprawdzającego.

Wodzisław Śląski 26.04.2020r.

OŚWIADCZENIE projektanta

Ja niej podpisany Michał Magiera zamieszkały w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Radlińskiej 58a zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.nr.89 poz.414 z dnia 07.07.1994 r z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany (branży elektrycznej):

„Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego
Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego
w Gorzycach”

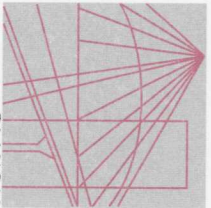
adres obiektu

Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład
Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz że jest projektem obiektu o prostej konstrukcji i nie wymaga projektanta sprawdzającego.

mgr inż. Michał Magiera

.....
podpis



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W

BUDOWNICTWA
SLK/OKK/7131.7132/4711/13

Katowice, dnia 06 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał Magiera

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 24 stycznia 1984 w Wodzisławiu Śląskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/4711/PWOE/13

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrowniczych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów;
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

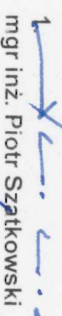
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Sl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Michał Magiera
Radińska 58 A
44-286 Wodzisław Śląski
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 3.
4. a/a



Skład orzekający OKK

1.  mgr inż. Piotr Szatkowski

2.  mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3.  mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HMP-2WT-UPM *

Pan Michał Magiera o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8279/13
adres zamieszkania ul. Radlińska 58 A, 44-286 Wodzisław Śląski
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-27 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Wodzisław Śląski 26.04.2020 r.

OŚWIADCZENIE
sprawdzającego

Ja niżej podpisany Piotr Garbaczewski zamieszkały w Wodzisławiu Śląskim przy ul. Wiejskiej 64 zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.nr.89 poz.414 z dnia 07.07.1994 r z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlany (branży elektrycznej):

„Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego
Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego
w Gorzycach”

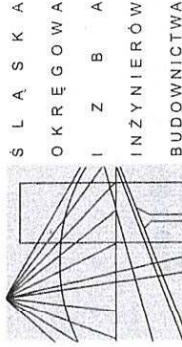
adres obiektu

Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład
Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Piotr Garbaczewski

.....
podpis



SLK/OKK/7131/0238/03

Katowice, dnia 11 grudnia 2003 r.

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, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Piotrowi Garbaczewski

Mgr inż. elektryk
ur. dnia 11 stycznia 1960 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/0238/POOE/03

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/03 z dnia 11 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan(i) **Piotr Garbaczewski** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

zakres:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 w związku z § 4 ust. 2 rozp. MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Piotr Garbaczewski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
 - Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozp. MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności

bez ograniczeń

ograniczenia

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozp. MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności

wyłączenia:

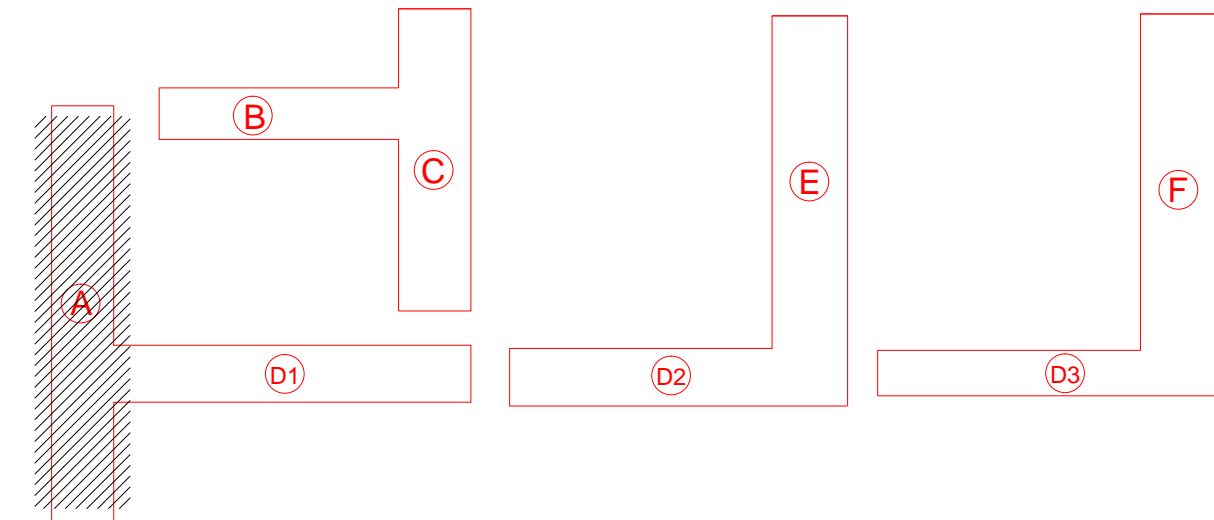
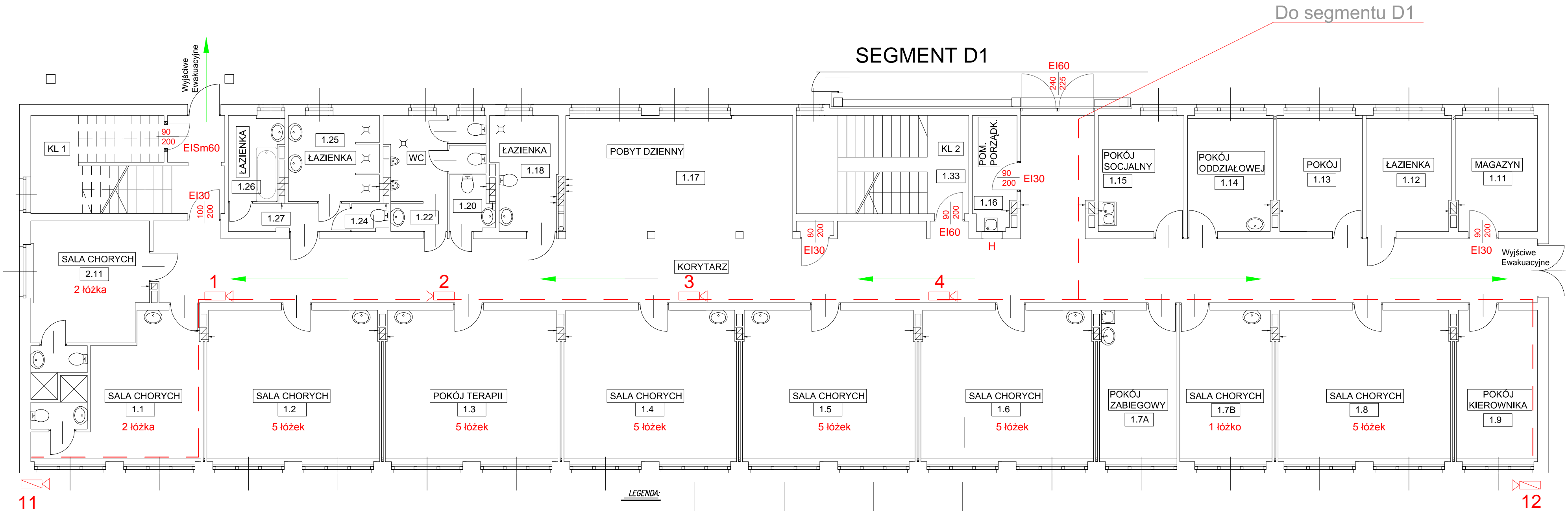
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEGO OKRĘGU ZBYYNIZNERON BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Otrzymują:

1. Pan(i) Piotr Garbaczewski
Chopina 10
44-300 Wodzisław Śląski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



LEGENDA:

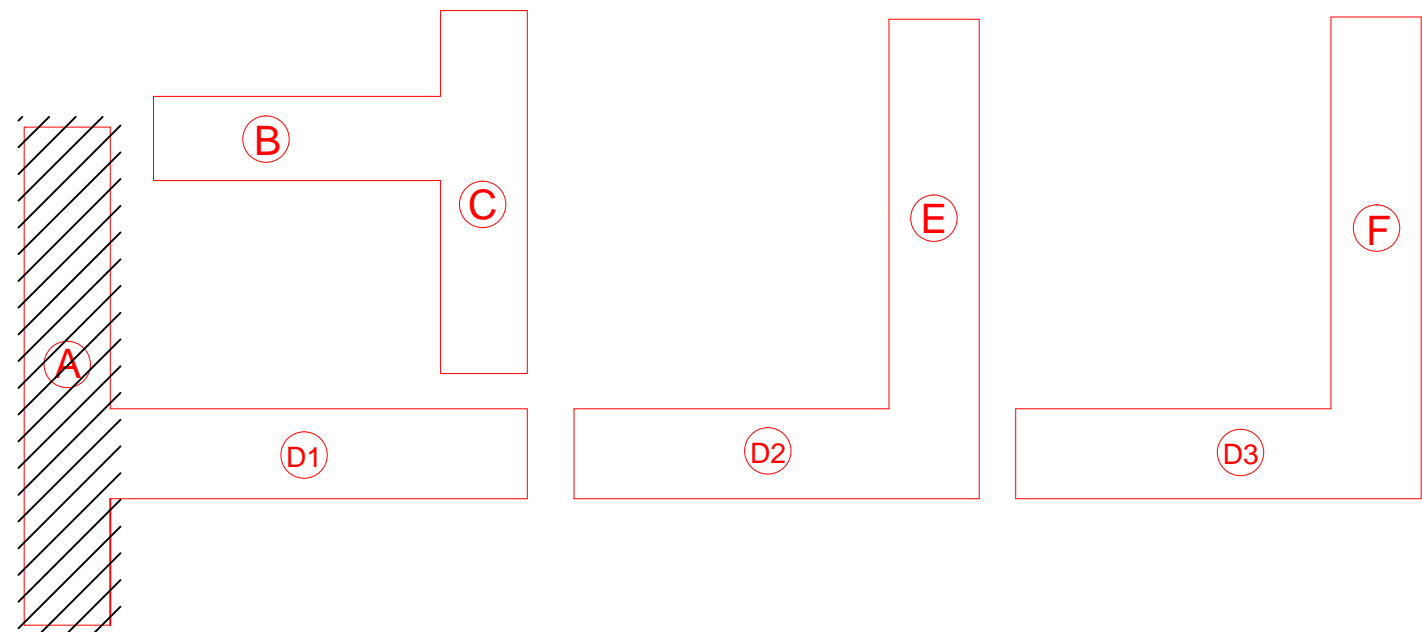
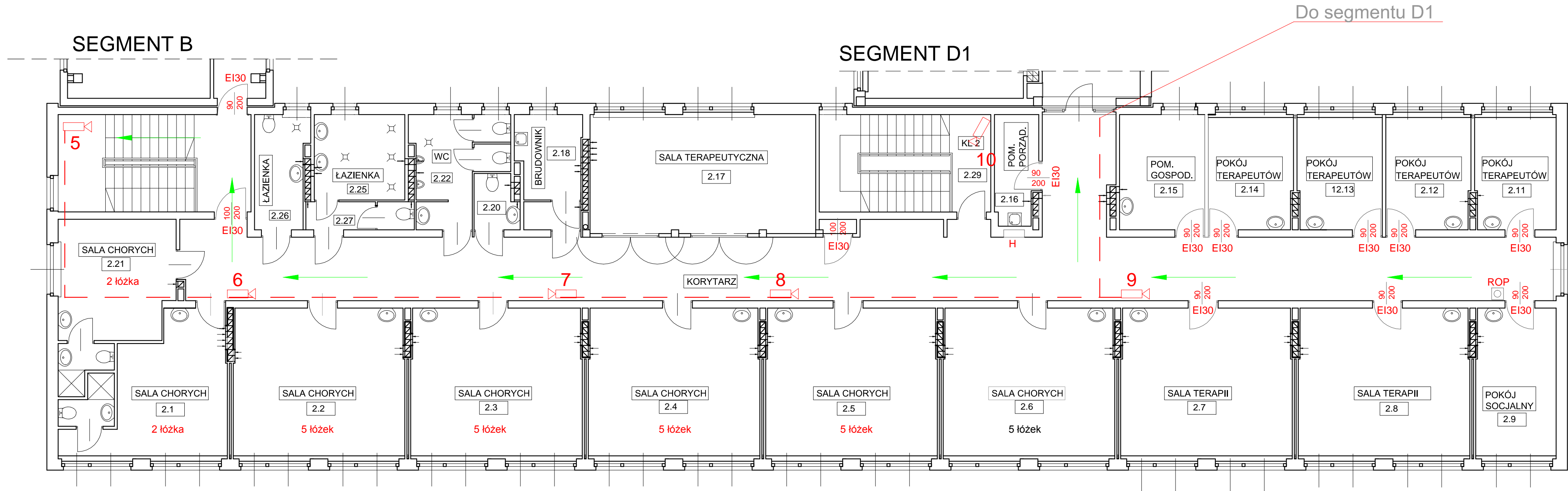
- Szafa dystrybucyjna,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Trasa kablowa.

UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT A - RZUT PARTERU

Alfavisio Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT A - RZUT PARTERU	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/01
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	



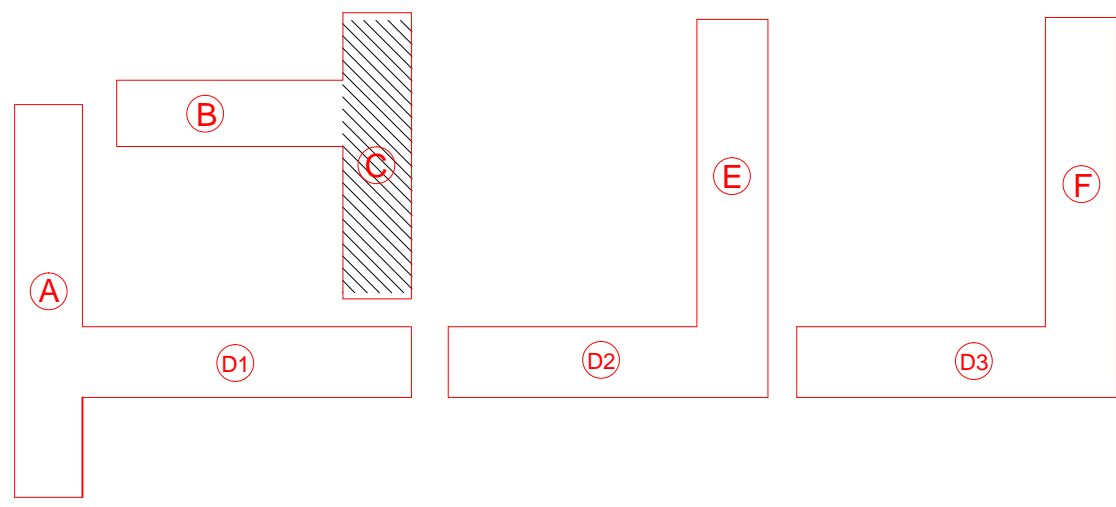
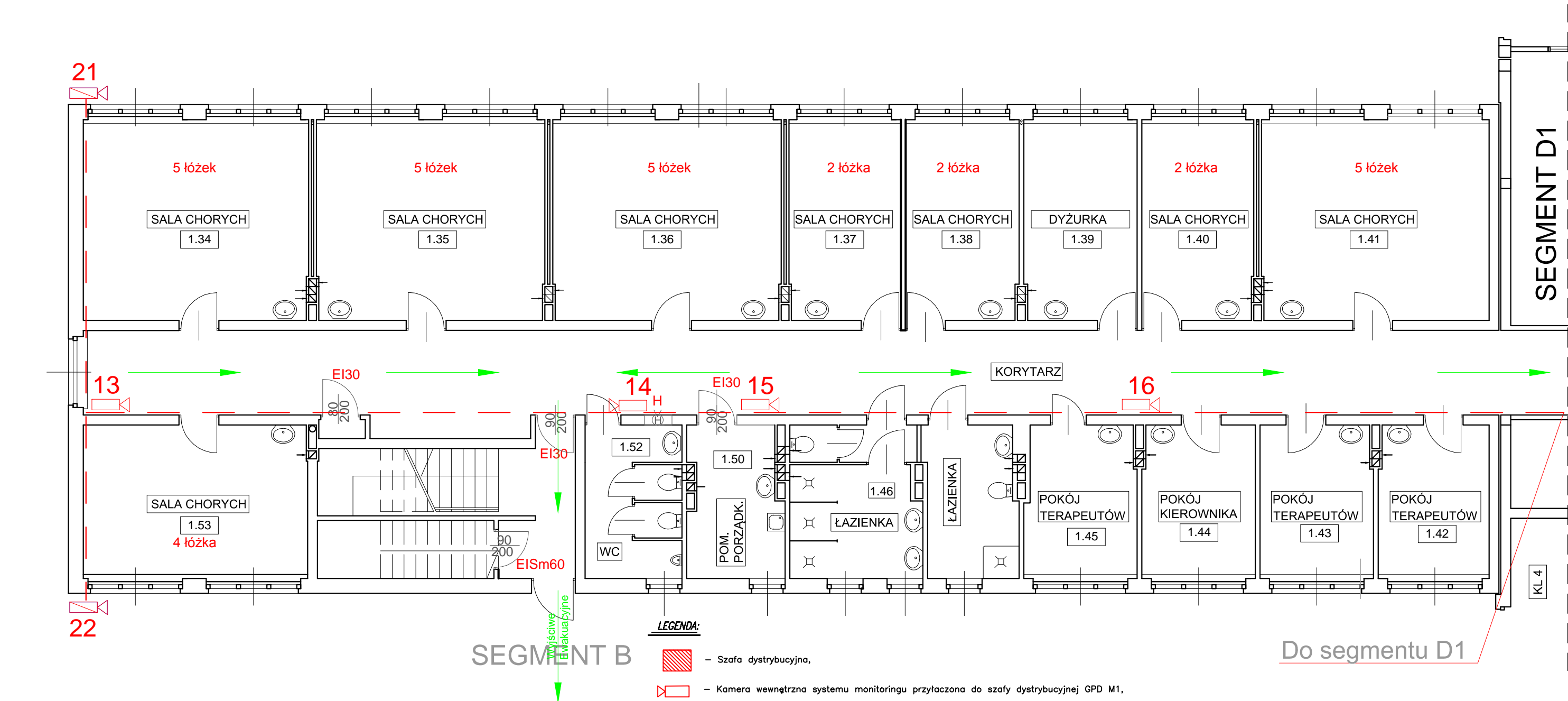
- LEGENDA:**
- Szafa dystrybucyjna,
 - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
 - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
 - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
 - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
 - Trasa kablowa.

UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywny przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT A - RZUT I PIĘTRA

Alfavisio Sp. J. M. Z. Pindel ul. Górnica 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT A - RZUT I PIĘTRA	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/02
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	









- LEGENDA:**
- Szafa dystrybucyjna,
 - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
 - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
 - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
 - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
 - Trasa kablowa.
- UWAGI:**
- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
 - Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
 - Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
 - Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
 - Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT C - RZUT PARTERU

Alfavision Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Investor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT C - RZUT PARTERU	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/03
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	



-  – Szafa dystrybucyjna,
-  – Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
-  – Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
-  – Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
-  – Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
-  – Trasa kablowa.

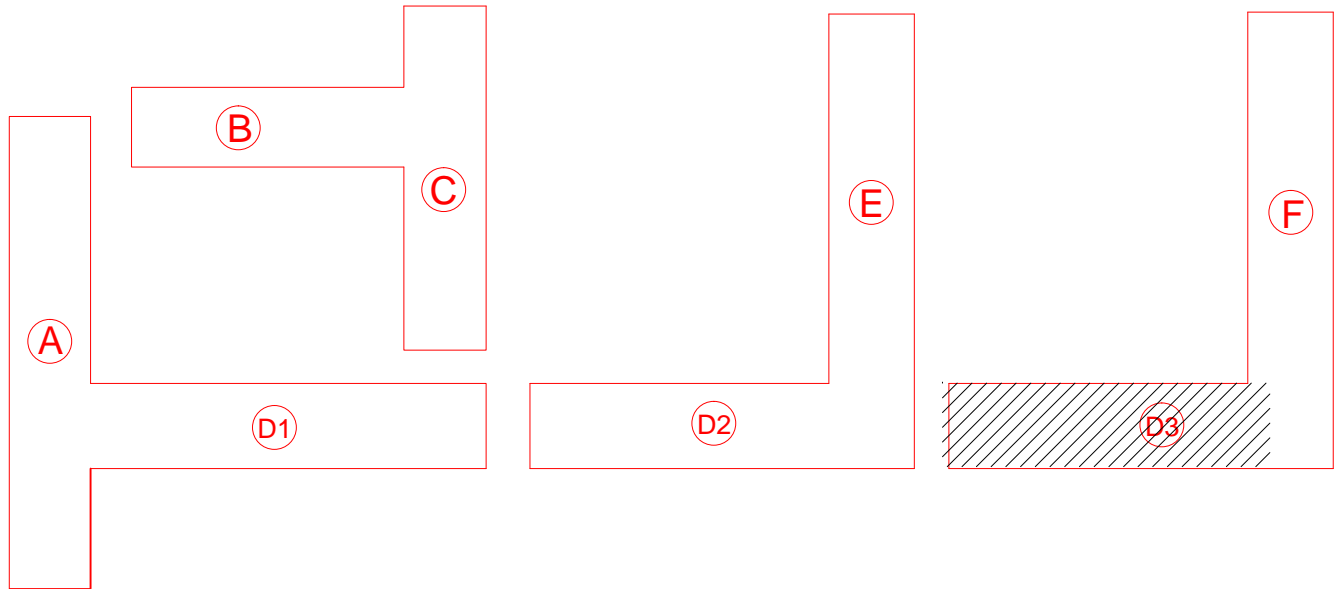
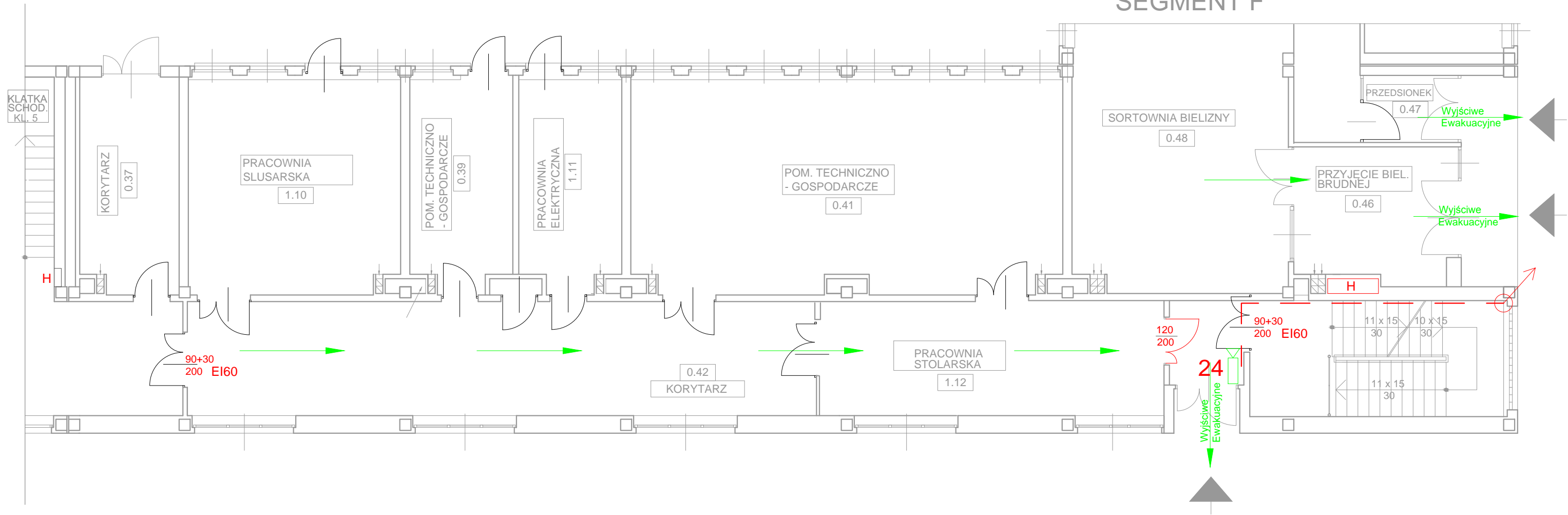
UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.







SEGMENT C - RZUT 1 PIĘTRA

<p align="center">Alfavision Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski'n</p>		
Inwestor:	<p>Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczny 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8</p>	
Tytuł opracowania:	<p>Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach</p>	
Nazwa rysunku:	<p align="center">PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT C - RZUT I PIĘTRA</p>	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOWE/13	Podpis:	<p>Nr rysunku:</p> <p align="center">E/04</p>
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOWE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	

SEGMENT D-2



LEGENDA:

-  - Szafa dystrybucyjna,
-  - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
-  - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
-  - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
-  - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
-  - Trasa kablowa.

UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT D3 - RZUT PIWNIC

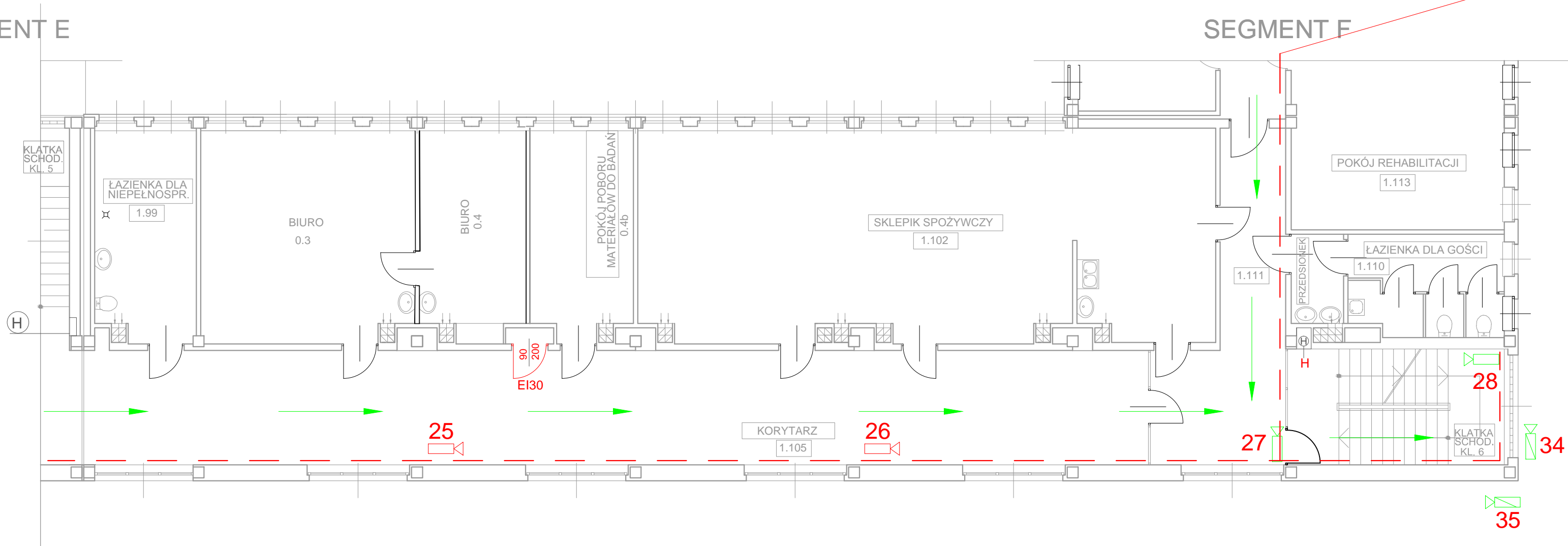
Alfavision Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D3 - RZUT PIWNIC	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/05
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	

SEGMENT E







SEGMENT F

Do segmentu F

SEGMENT D-2



LEGENDA:

-  - Szafa dystrybucyjna,
-  - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
-  - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
-  - Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
-  - Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
-  - Trasa kablowa.

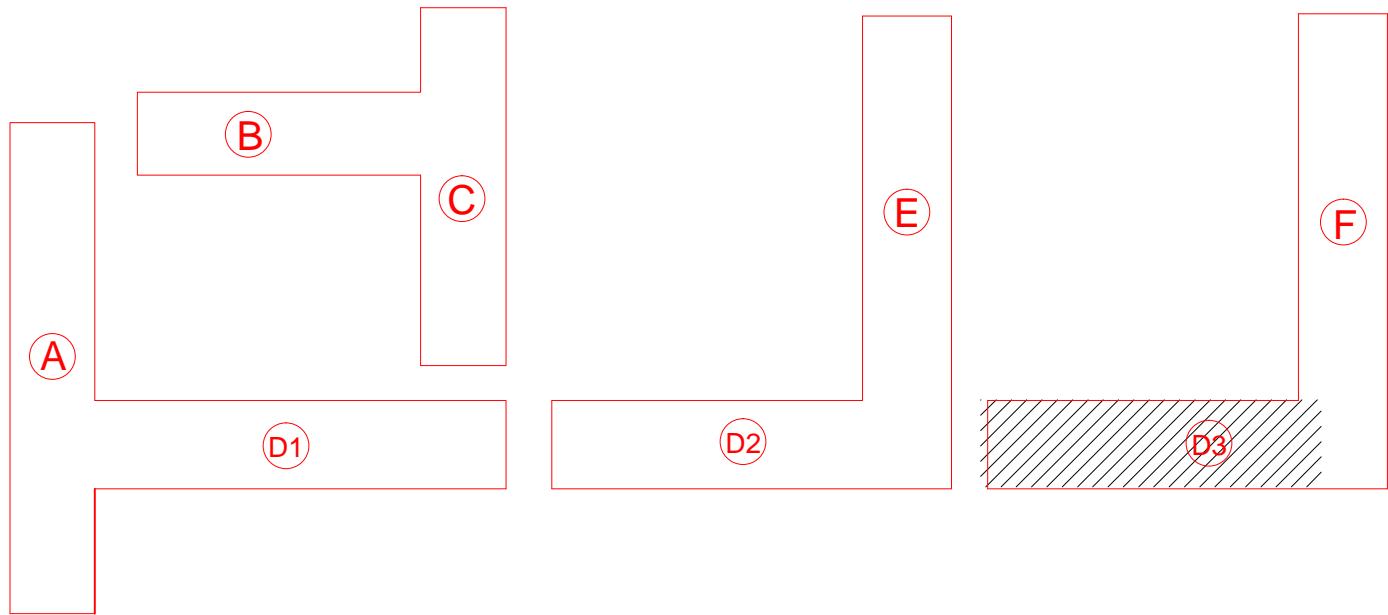
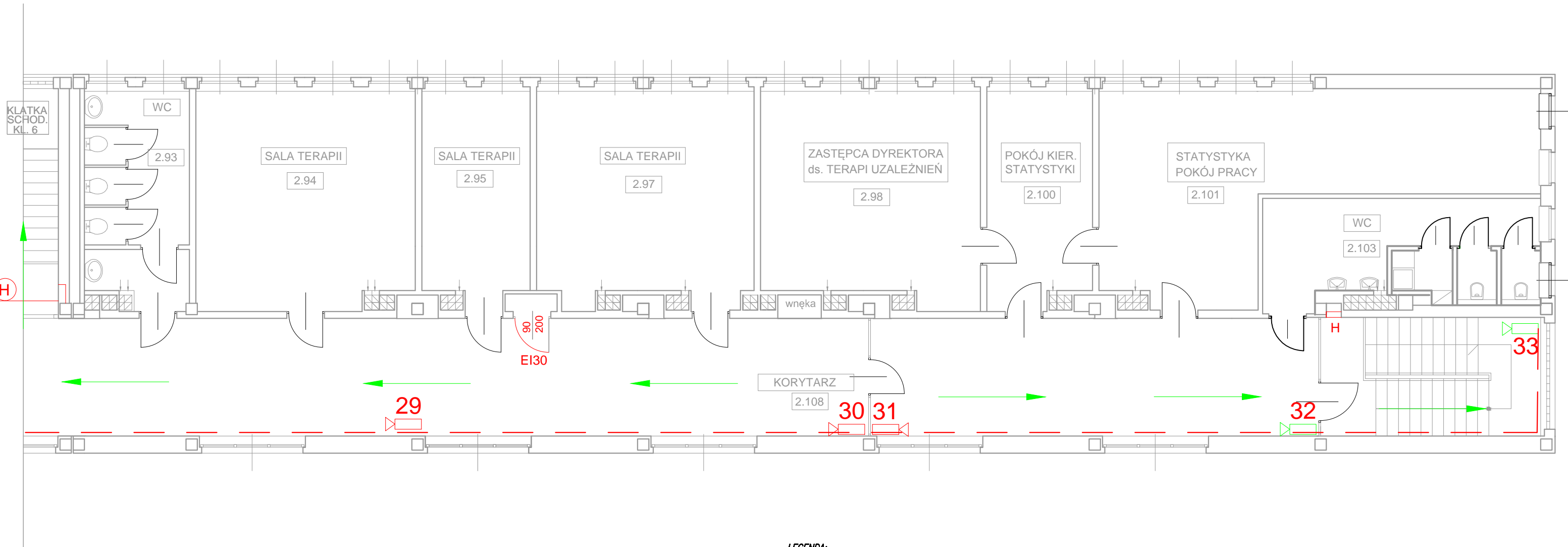
UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT D3 - RZUT PARTERU

Alfavision Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D3 - RZUT PARTERU	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/06
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	

SEGMENT D-2



LEGENDA:

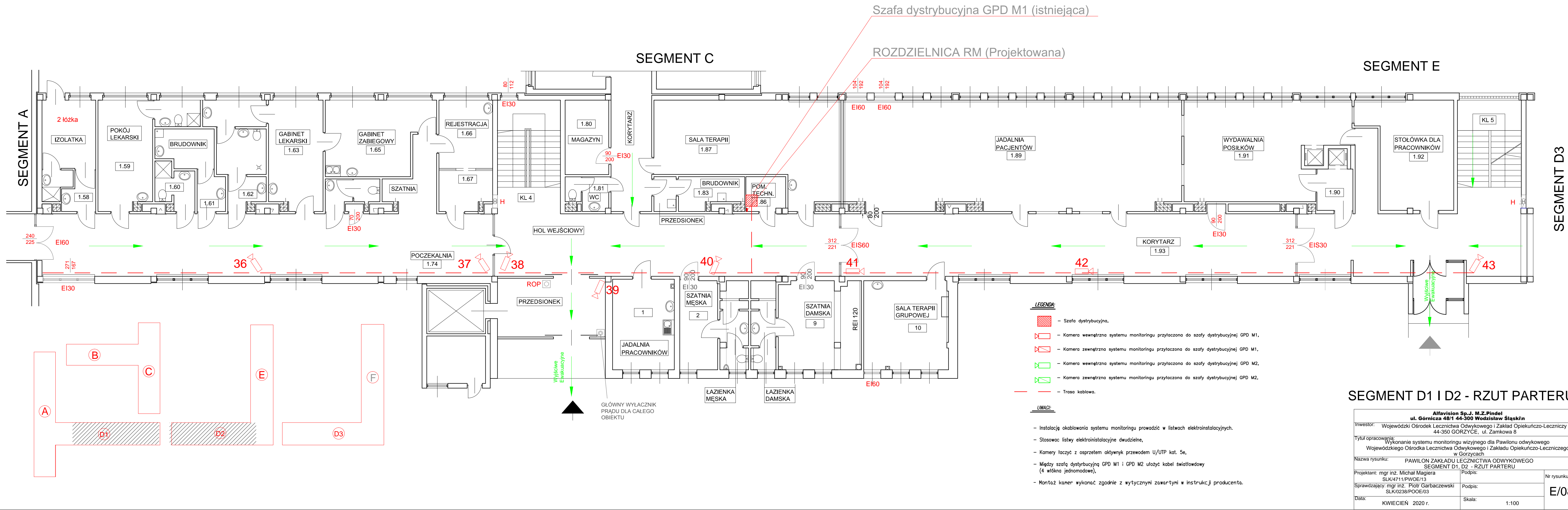
- Szafa dystrybucyjna,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Trasa kablowa.

UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywny przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

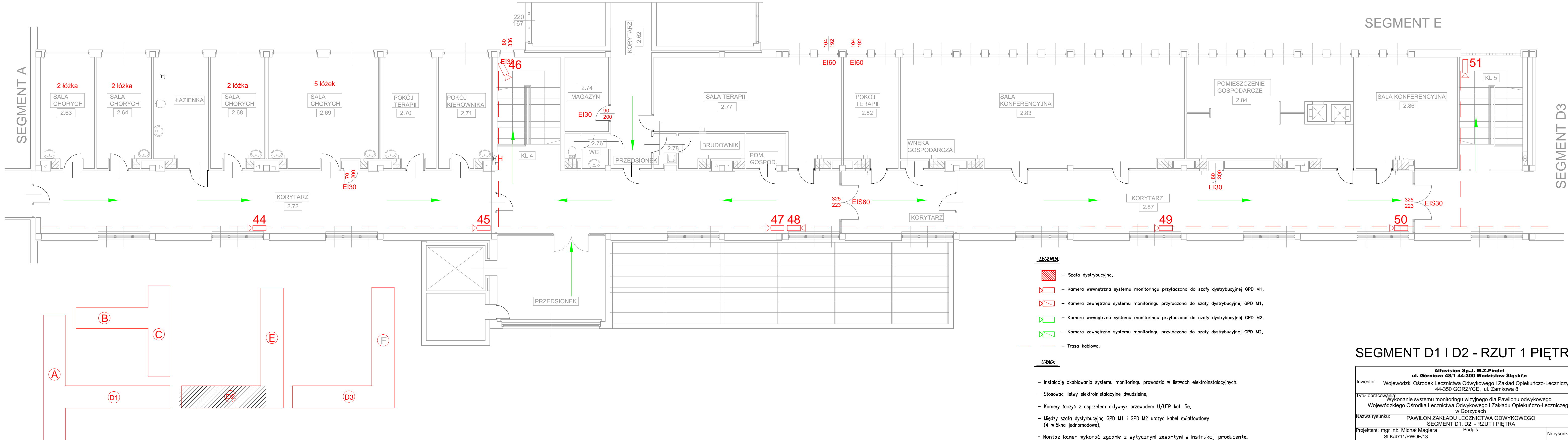
SEGMENT D3 - RZUT PIĘTRA

Alfavision Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski'n		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D3 - RZUT PIĘTRA	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/07
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	



SEGMENT D1 I D2 - RZUT PARTERU

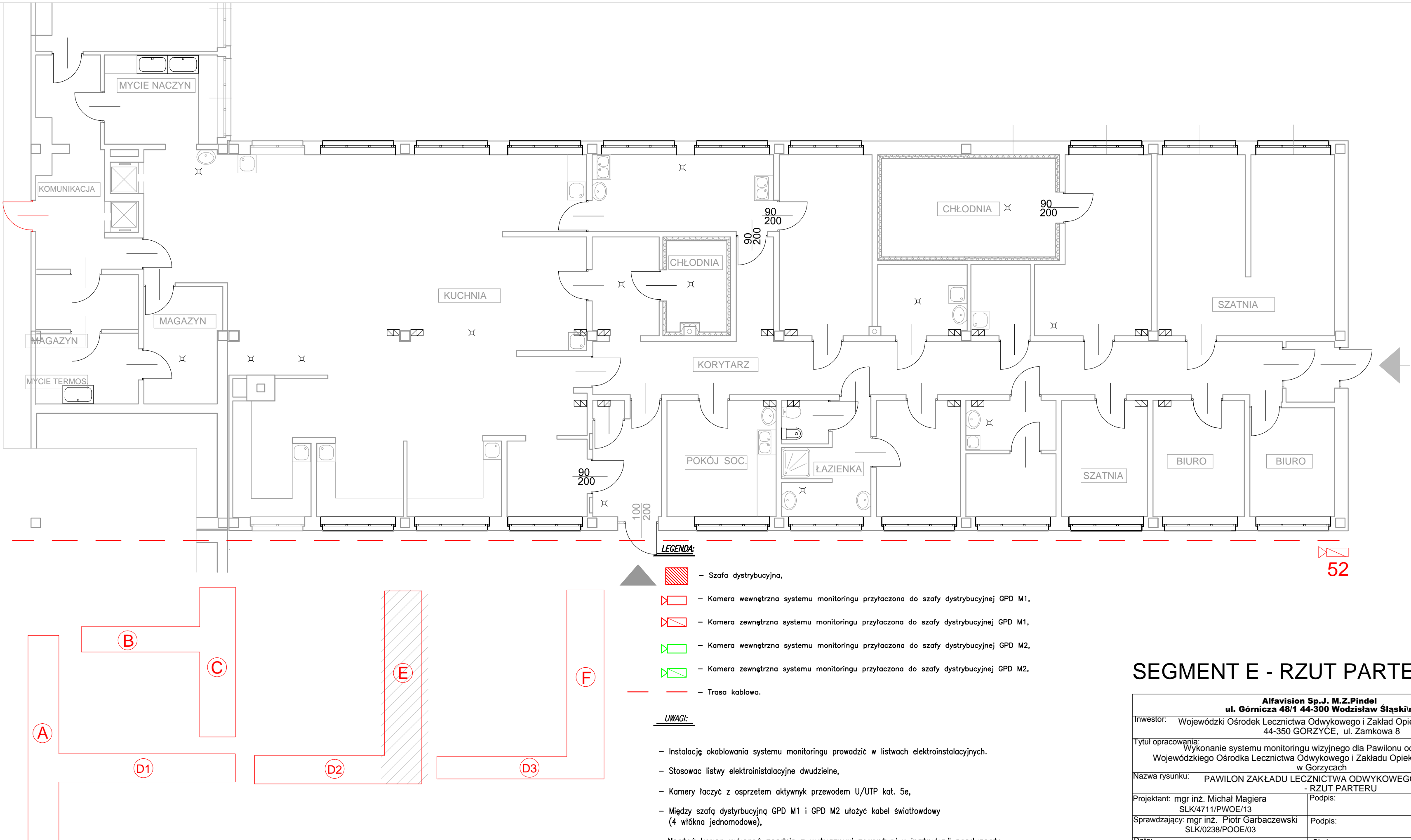
Alfavisjon Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D1, D2 - RZUT PARTERU	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/08
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	



SEGMENT D1 I D2 - RZUT 1 PIĘTRA

Alfavisjon Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT D1, D2 - RZUT I PIĘTRA	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/09
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	

SEGMENT D-3



LEGENDA:

- Szafa dystrybucyjna,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Trasa kablowa.

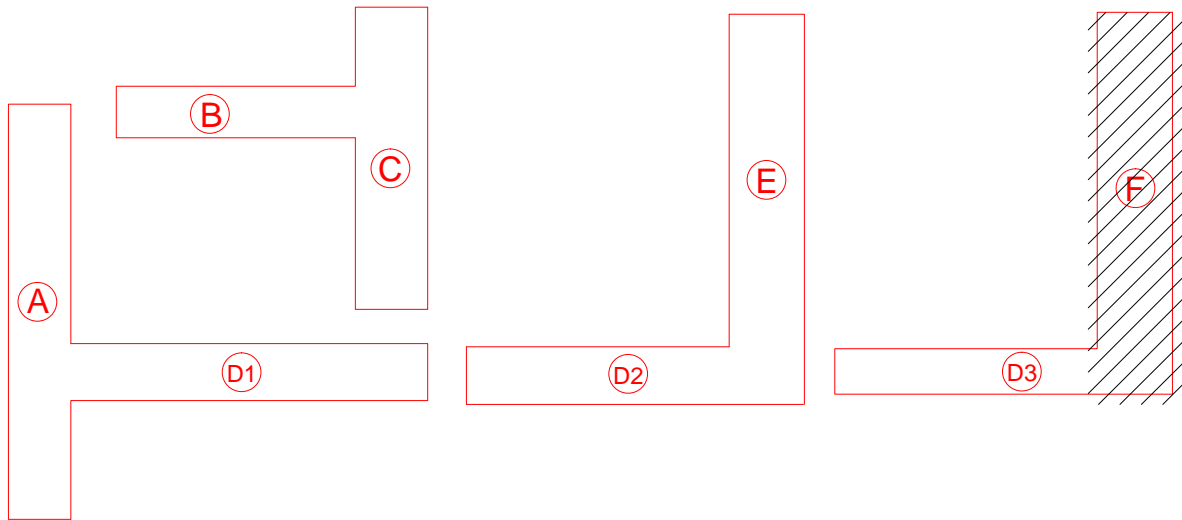
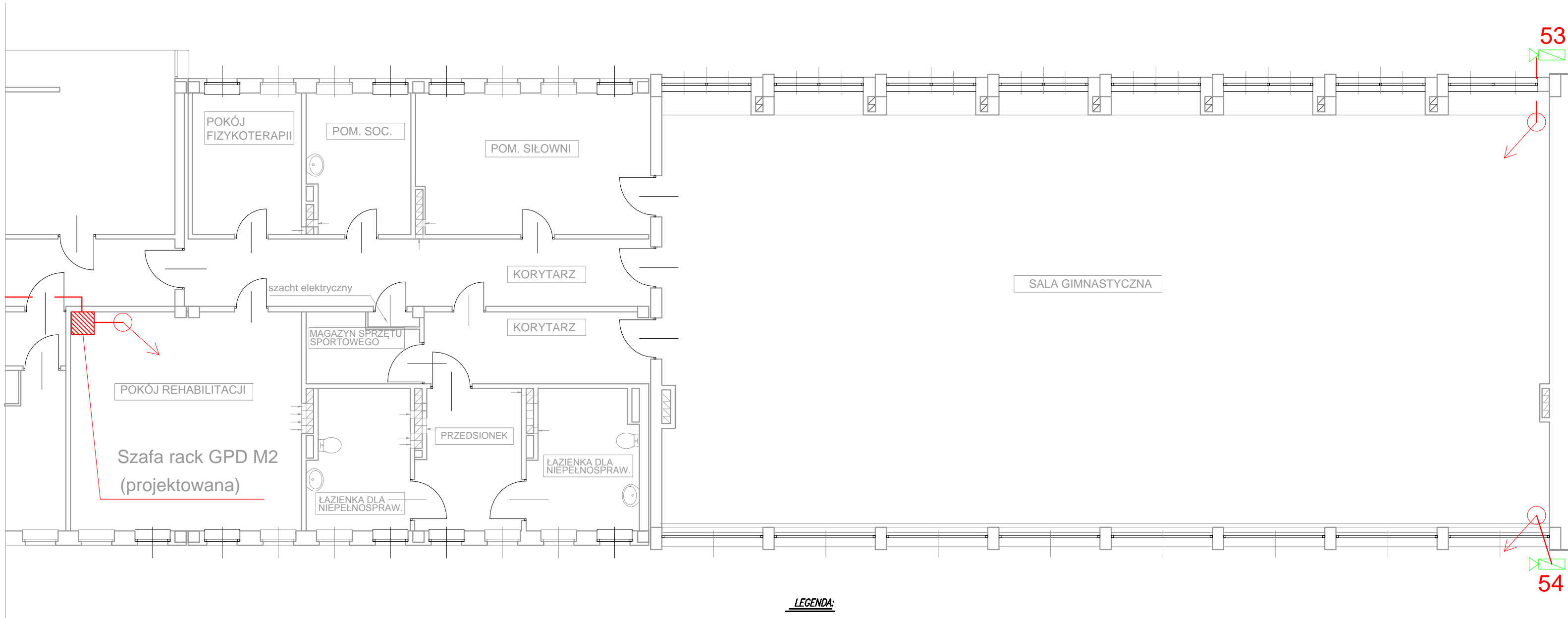
UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT E - RZUT PARTERU

Alfavisio Sp. J. M. Z. Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT E - RZUT PARTERU	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/10
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	

SEGMENT D-3



LEGENDA:

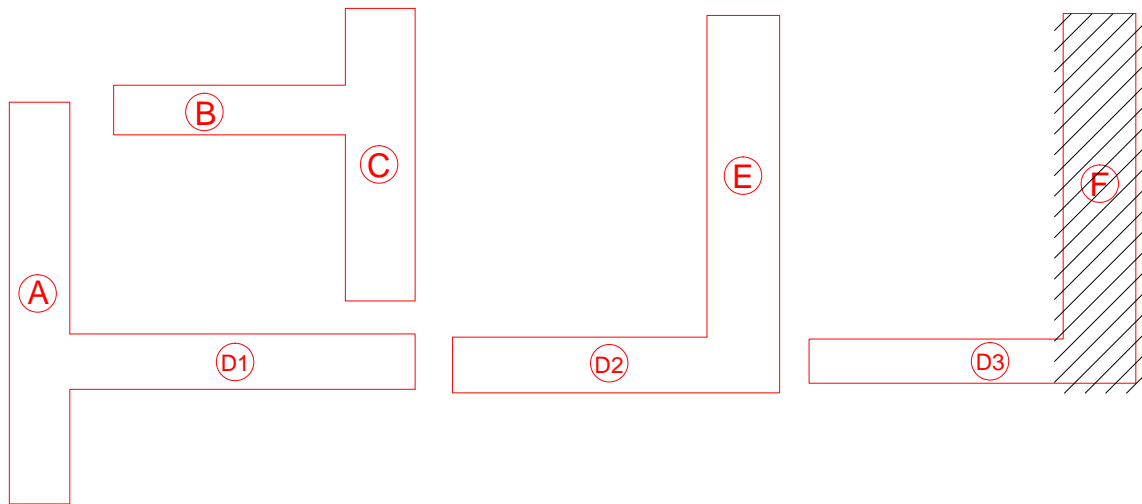
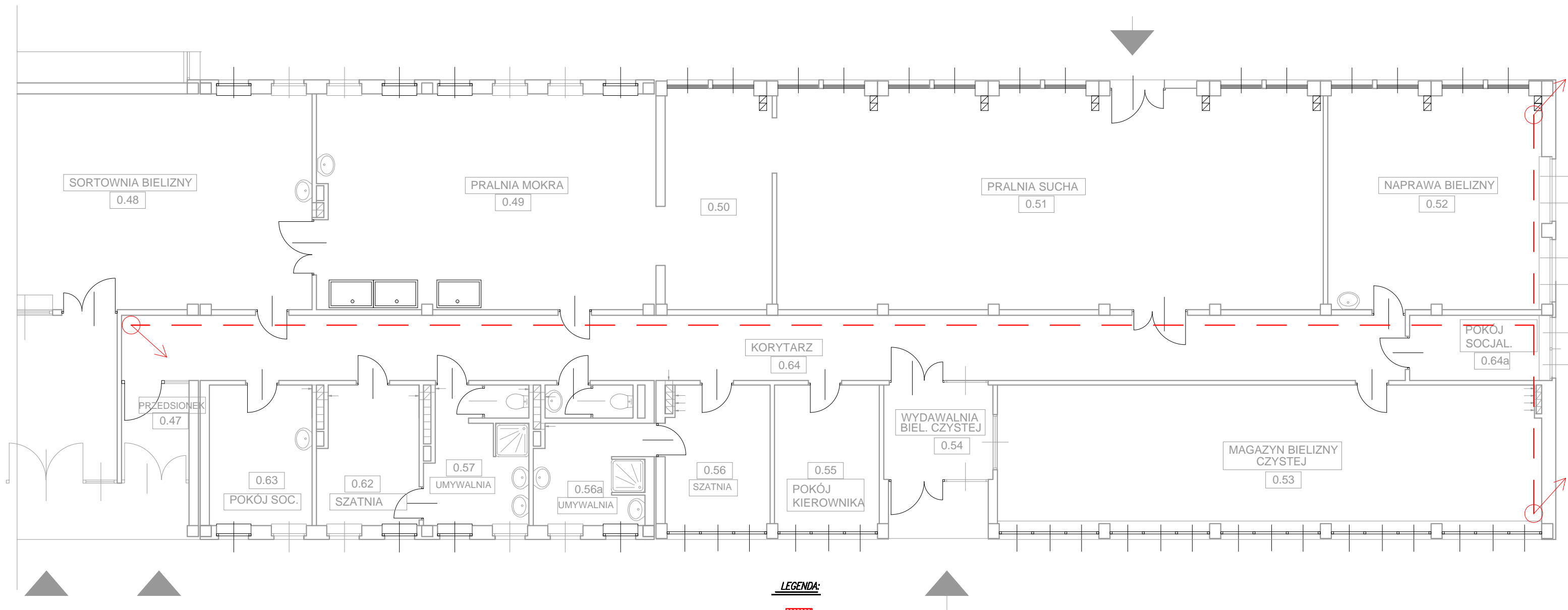
- Szafa dystrybucyjna,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Trasa kablowa.

UWAGI:

- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT F - RZUT PARTERU

Alfavisio Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT F - RZUT PARTERU	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/11
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	



LEGENDA:

- Szafa dystrybucyjna,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M1,
- Kamera wewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Kamera zewnętrzna systemu monitoringu przyłączona do szafy dystrybucyjnej GPD M2,
- Trasa kablowa.

UWAGI:

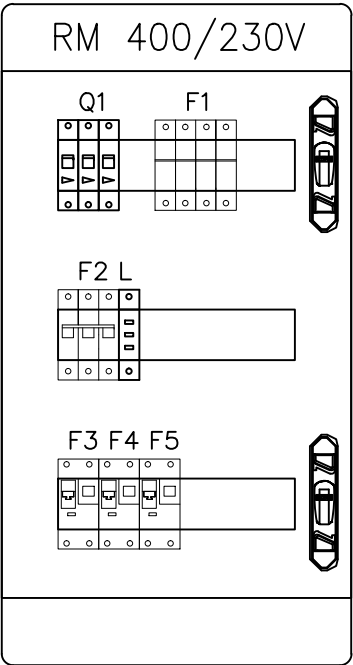
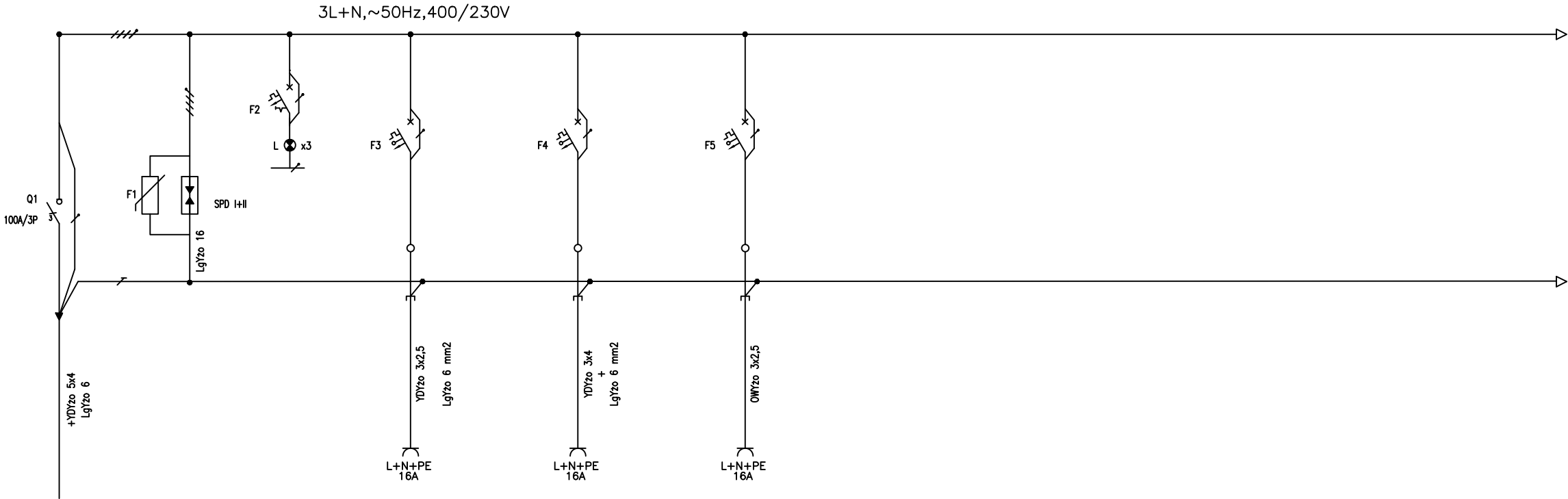
- Instalację okablowania systemu monitoringu prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Stosować listwy elektroinstalacyjne dwudzielne,
- Kamery łączyć z osprzętem aktywnym przewodem U/UTP kat. 5e,
- Między szafą dystrybucyjną GPD M1 i GPD M2 ułożyć kabel światłowodowy (4 włókna jednomodowe),
- Montaż kamer wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta.

SEGMENT F - RZUT PIWNIC

Alfavisio Sp. J. M. Z. Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	PAWILON ZAKŁADU LECZNICTWA ODWYKOWEGO SEGMENT F - RZUT PARTERU	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/12
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: 1:100	

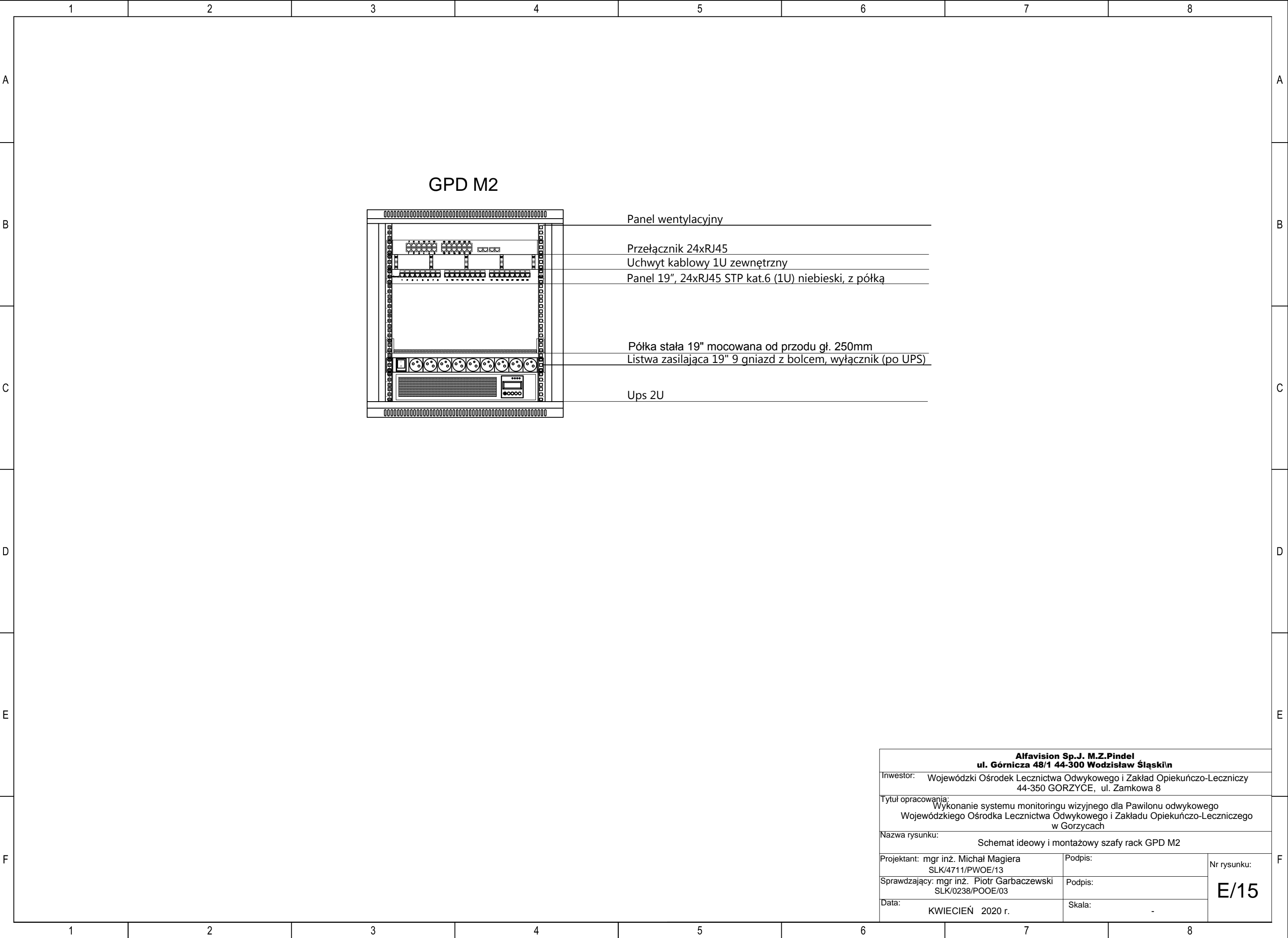
ROZDZIELNICA RM 400/230V

Numer odpływu	1	2	3	4	5	6
Nazwa odpływu	Zasilanie	Ogranicznik przepięć typu I+II	Sygnalizacja napięcia	Gniazda wtyczkowe do szafy rack GPD M1	Gniazda wtyczkowe do szafy rack GPD M2	Gniazda wtyczkowe do klimatyzacji
Zabezpieczenie odbiornika	C 20	I+II/3+1	B6/3	RCD-16/1N/B/003 -typ A	RCD-16/1N/B/003 -typ A	RCD-16/1N/B/003 -typ AC

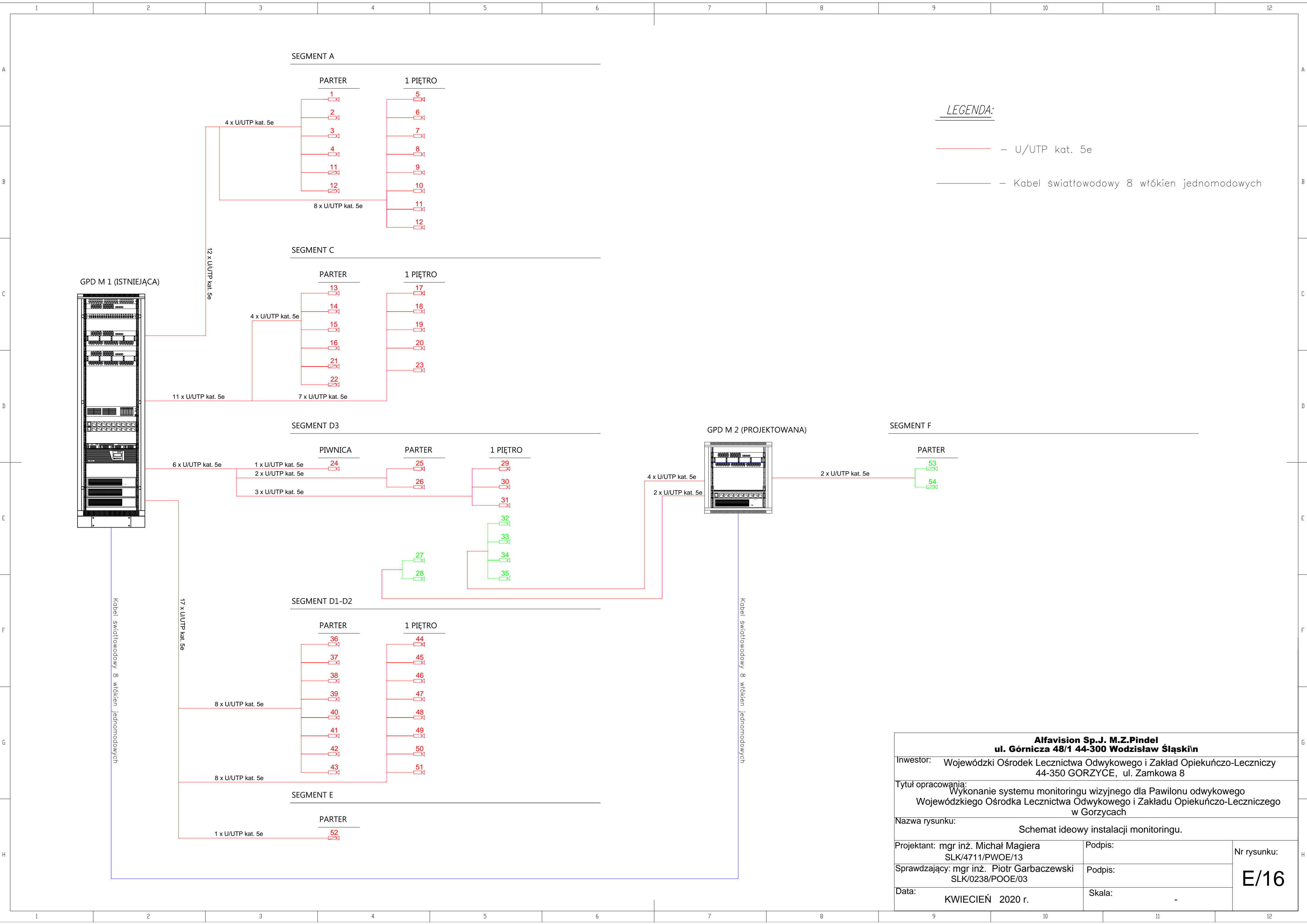


II KLASA OCHRONNOŚCI
36 MODUŁÓW
ZAMYKANA NA KLUCZYK

Alfavisio Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Lecniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Lecniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	Schemat ideowy i montażowy rozdzielnic RM	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: E/13
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: -	



Alfavision Sp.J. M.Z.Pindel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląski		
Inwestor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8	
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach	
Nazwa rysunku:	Schemat ideowy i montażowy szafy rack GPD M2	
Projektant: mgr inż. Michał Magiera SLK/4711/PWOE/13	Podpis:	Nr rysunku: <div>E/15</div>
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Garbaczewski SLK/0238/POOE/03	Podpis:	
Data: KWIECIEŃ 2020 r.	Skala: -	



PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ -KLIMATYZACJI

Spis treści:

1. Opis techniczny	str. nr 51-52
2. Informacja BIOZ	str. nr 53-54
3. Oświadczenie projektantów	str. nr 55
4. Uprawnienia projektowe	str. nr 56
5. Zaświadczenie z OIIB	str. nr 58

Rysunki:

- Rzut parteru segmentu D – klimatyzacja serwerowni IS/1	str. nr 60
--	------------

Opis techniczny
do projektu budowlanego instalacji klimatyzacji serwerowni
– cz. instalacyjna, dla obiektu WOŁOiZOL w Gorzycach, ul. Zamkowa 8

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja w terenie
- podkłady budowlane
- obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany klimatyzacji istniejącego pomieszczenia serwerowni, zlokalizowanej na parterze segmentu D pawilonu WOŁOiZOL w Gorzycach, przy ul. Parkowej 8. Projekt swoim zakresem obejmuje część instalacyjną instalacji klimatyzacji.

3. Część szczegółowa

Ze względu na znaczne zyski ciepła wydzielające się w pomieszczeniu serwerowni, oraz zabudowę dodatkowych urządzeń emitujących ciepło, a także zapewnieniu odpowiedniej temperatury w pomieszczeniu zapewniającej optymalną pracę urządzeń, w uzgodnieniu z Inwestorem zaprojektowano klimatyzację.

Zaprojektowano system klimatyzacji typu SPLIT, na bazie urządzeń typu Inverter.

Układ klimatyzacji serwerowni powinien posiadać parametry:

- typ układu SPLIT obsługujący 1 pomieszczenie z jednostką ścienną o wydajności chłodniczej 5kW,
- z filtrem siatkowym zmywalnym
- system 2-rurowy z pompą ciepła
- sprężarka w technologii INVERTER
- instalacja chłodnicza wykonana z typowych rur chłodniczych
- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 5kW
- zakres temperaturowy pracy w trybie chłodzenia od nie wyżej niż -15°C do nie mniej niż 46°C
- ekologiczny czynnik chłodniczy R410A
- poziom ciśnienia akustycznego jednostki zewnętrznej w trybie chłodzenia nie więcej niż 53 dBA
- sterownik bezprzewodowy z czujnikiem temperatury.

Jednostkę zewnętrzną układu klimatyzacyjnego należy zlokalizować na ścianie zewnętrznej na konsoli wsporczej dostosowanej do ciężaru jednostki zewnętrznej – lokalizacja jednostki wg rzutu.

Zapotrzebowanie chłodu pokazano na rzucie kondygnacji.

Odprowadzenie skroplin z jednostki wewnętrznej za pomocą przewodów PP lub PVC klejonych włączonych do istniejących pionów kanalizacji deszczowej lub sanitarnej – włączenie należy zasyfonować. W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia skroplin należy zabudować pompkę skroplin. Przewody chłodnicze wykonać z rur miedzianych przeznaczonych do instalacji chłodniczych o średnicach podanych na rzutach. Przewody izolować fabrycznymi otulinami do instalacji freonowych gr. 12mm. Przewody chłodnicze prowadzić w pomieszczeniach terapeutycznym pod stropem, w świetle podciągu i obudować płytami GKF.

Przewody skroplin prowadzić po ścianie pod stropem serwerowni oraz pomieszczenia brudownika i obudować płytami GKF.

Przejścia rur chłodniczych i skroplin przez ścianę pomieszczenia serwerowni zabezpieczyć przejściami ogniochronnymi o odporności ogniowej min. EI-60. Sterowanie klimatyzacją za pomocą sterownika bezprzewodowego z możliwością zawieszenia na ścianie w pomieszczeniu.

W związku z zabudową układu klimatyzacyjnego w wybranych pomieszczeniach, po zakończonych robotach montażowych należy wykonać malowanie pomieszczeń 2-krotnie farbą emulsyjną mieszaną komputerowo – kolor farby dobrać do istniejącego koloru danego pomieszczenia.

4. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z Ustawą z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186, z późn. zmianami) obszar oddziaływania projektowanej instalacji klimatyzacji nie wykracza poza działkę nr 182/27 Inwestora.

5. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót – Instalacje klimatyzacyjne”
- Montaż jednostki wewnętrznej i zewnętrznej klimatyzacji wg wytycznych DTR producenta urządzeń,
- Wszystkie zmiany wynikłe w trakcie budowy uzgodnić z inspektorem nadzoru lub projektantem.

K. Lachowicz

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-
-Leczniczy, Gorzyce, ul. Zamkowa 8
PB klimatyzacji serwerowni -cz. instalacyjna

Nazwa Inwestora:

Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-
-Leczniczy, Gorzyce, ul. Zamkowa 8

Imię i nazwisko projektanta:

mgr inż. Krzysztof Lachowicz

1. Zakres robót obejmuje:

- montaż układu klimatyzacyjnego, jednostka zewnętrzna i jednostka wewnętrzna
- montaż przewodów chłodniczych, przewodów skroplin
- roboty towarzyszące budowlane : przekucia i malowanie elementów ścian po przebudowie instalacji, płytkowanie fragmentów ścian
- roboty porządkowe

2. Istniejące obiekty na działce

-istniejący budynek opieki zdrowotnej, istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej, wodociągowe, elektroenergetyczne

3. Istniejące elementy mogące stwarzać zagrożenie to:

- istniejące instalacje sanitarne, elektryczne i teletechniczne

4. Zagrożenia występujące w trakcie budowy:

- zagrożenie przy transporcie i montażu jednostek zewnętrznych i wewnętrznych klimatyzatorów
- zagrożenie przy montażu instalacji chłodniczej i instalacji skroplin
- zagrożenie przy pracy na wysokości

5. Instruktaż i szkolenie pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy pracach budowlano-montażowych muszą przejść instruktaż wstępny oraz stanowiskowy ze szczególnym uwzględnieniem robót budowlano-instalacyjnych i montażowych. Szkolenie należy przeprowadzić w oparciu o akty normatywne:

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 (Dz. U. nr 47 poz. 401) w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych – Roboty na wysokości, Roboty montażowe, Roboty spawalnicze.
- b) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn, Dz. U z 2003r. nr 169 poz.1650 ze zm.).

6. Środki zapobiegawcze zagrożenia

- zabezpieczenie przy transporcie i montażu układów klimatyzacji na wysokości – użycie pasów transportowych, rusztowań, pochylni i podnośników, sprzętu ochrony osobistej.

Krzysztof Lachowicz
.....
(imię i nazwisko projektanta)

Wodzisław Śl. 04.2020
.....
(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zmianami) oświadczam, że:

projekt budowlany klimatyzacji serwerowni– cz. instalacyjna

.....
(nazwa inwestycji)

Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-
-Leczniczy, Gorzyce, ul. Zamkowa 8

.....
(adres budowy)

Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-
-Leczniczy

wykonany dla.....

.....
(nazwa inwestora)

Gorzyce, ul. Zamkowa 8

.....
(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

.....
(podpis projektanta)

.....
(podpis sprawdzającego)

Załącznik nr 1

Oświadczenia i uprawnienia projektanta i sprawdzającego.

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, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

n a d a j e

Panu(i) Krzysztofowi Lachowicz

Mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 28-06-1975 w Gliwicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0476/POOS/04

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 14/04 z dnia 29 listopada 2004 r. stwierdziła, że Pan(i) **Krzysztof Lachowicz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

zakres:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) **Krzysztof Lachowicz** jest upoważniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
 - projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

wyłączenia:

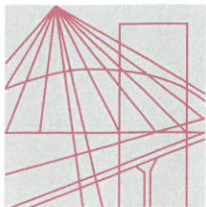
- II. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
 - instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Otrzymują:

1. Pan(i) Krzysztof Lachowicz
Zubrzyckiego 8/9
44-100 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W 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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt SLK/OKK/7131/8422/18

DECYZJA

Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz 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 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Agata Lachowicz

mgr inż. inżynierii i ochrony środowiska
ur. dnia 13 kwietnia 1978 w Wodzisławiu Śląskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/8422/PBS/18 do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

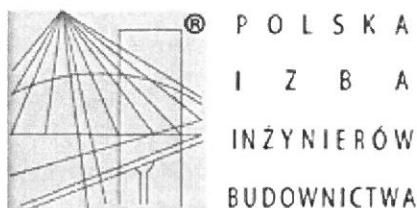
Otrzymują:

1. Pani Agata Lachowicz
Spacerowa 17 A
44-310 Radlin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
mgr inż. Jan Spychała
3.
inż. Hieronim Spizewski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-SAH-TQS-85E *

Pani Agata Lachowicz o numerze ewidencyjnym SLK/IS/1215/19

adres zamieszkania ul. Spacerowa 17 A, 44-310 Radlin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5S1-1QB-W4R *

Pan Krzysztof Lachowicz o numerze ewidencyjnym SLK/IS/2964/05
adres zamieszkania ul. Kard. B.Kominka 126 A, 44-310 Radlin
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

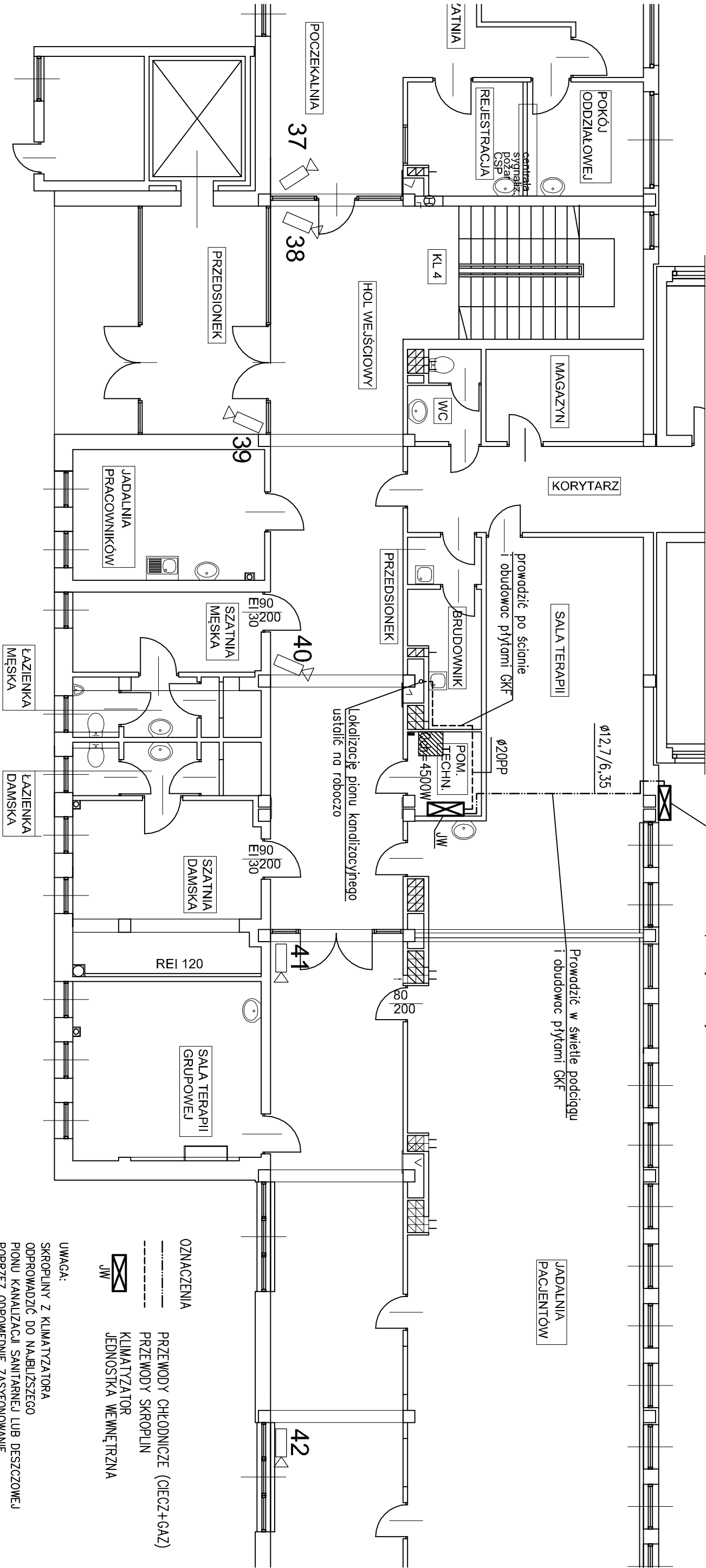
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

SEGMENT C



Jednostka zewnętrzna SPLIT
Qch=5kW
1x230V, 1,56kW
na konsoli wsporczej ściennej

OZNACZENIA

PRZEWODY CHŁODNICZE (CIECZ+GAZ)

PRZEWODY SKROPLIN

KLIMATYZATOR
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

UWAGA:

SKROPLINY Z KLIMATYZATORA
ODPROWADZIĆ DO NAJBLIŻSZEGO
PIONU KANALIZACJI SANITARNEJ LUB DESZCZOWEJ
POPRAZ ODPOWIEDNIE ZASTYNOWANIE

W PRZYPADKU BRAKU MOŻLIWOŚCI
ODPŁYWU GRAWITACYJNEGO
KLIMATYZATOR WYPOSAŻYĆ W POMPKE SKROPLIN

Altavision Sp.J. M.Z.Pińdel ul. Górnicza 48/1 44-300 Wodzisław Śląsklin			
Investor:	Wojewódzki Ośrodek Lecznictwa Odwykowego i Zakład Opiekuńczo-Leczniczy 44-350 GORZYCE, ul. Zamkowa 8		
Tytuł opracowania:	Wykonanie systemu monitoringu wizyjnego dla Pawilonu odwykowego Wojewódzkiego Ośrodka Lecznictwa Odwykowego i Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Gorzycach		
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU SEGMENTU D - KLIMATYZACJA SERWEROWNI		
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Lachowicz	Podpis:	Nr rysunku:
Sprawdzający:	mgr inż. Agata Lachowicz	Podpis:	
Data:	KWIECIEŃ 2020 r.	Skala:	1:100