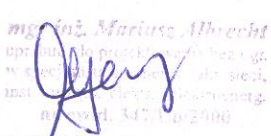



PROJEKT BUDOWLANY

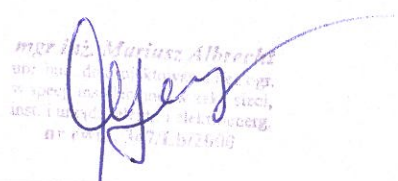
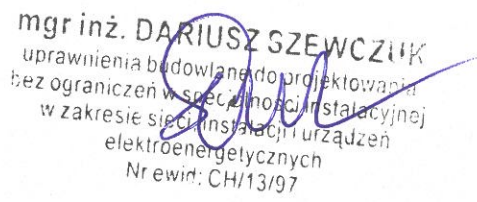
INSTALACJI TELEWIZJI DOZOROWEJ

<i>Obiekt:</i>	Modernizacja i dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych budynku Domu Pomocy Społecznej w Żuławie (budynek Warsztatu Terapii Zajęciowej, budynek Domu Nadziei)
<i>Adres:</i>	Żułów gm. Kraśniczyn nr działki 12"
<i>Branża:</i>	Elektryczna
<i>Inwestor:</i>	Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75 Laski 05-080 Izabelin

<i>Funkcja:</i>	<i>Imię, nazwisko i nr uprawnień:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Mariusz Albrecht 347/Lb/2000	08-2016	 mgr inż. Mariusz Albrecht uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych Nr ewid. 347/Lb/2000
<i>Sprawdził:</i>	inż. Dariusz Szewczuk CH/13/97	08-2016	mgr inż. DARIUSZ SZEWCZUK uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych Nr ewid. CH/13/97
<i>Opracował:</i>	Jacek Łojek PZT - 1783	08-2016	

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany instalacji telewizji dozorowej „Modernizacji i dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych budynku Domu Pomocy Społecznej w Żuławie (budynek Warsztatu Terapii Zajęciowej i budynek Domu Nadziei” w Żuławie nr działki 12 został wykonany i zweryfikowany zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

podpis i pieczęć	
mgr inż. Mariusz Albrecht nr uprawnień 347/LB/2000 spec. instalacyjnej	
mgr inż. Dariusz Szewczuk nr uprawnień CH/13/97 spec. Instalacyjnej	

INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ TVD

Spis treści

1. Dane ogólne	4
1.1 Przedmiot opracowania dokumentacji.	4
1.2 Podstawa opracowania dokumentacji.	4
1.3 Zakres projektu.	4
2. Charakterystyka obiektu.	4
3. Opis techniczny systemu TVD.	5
3.1 Dane ogólne systemu TVD.	5
3.2 Charakterystyka Rejestratora IP DHI-NVR4416-16P.	5
3.3 Opis urządzeń systemu TVD – KAMERA IP GT-CI31C5-28Z ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm, MOTOZOOM GEMINI TECHNOLOGY	5
3.3 Opis urządzeń systemu TVD – KAMERA IP GT-CI31C5-28Z ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm, MOTOZOOM GEMINI TECHNOLOGY	6
3.4 Opis urządzeń systemu TVD – KAMERA IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY	6
3.5 Opis urządzeń systemu TVD – KAMERA WANDALOODPORA IP GT-CI21V3-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY	7
3.6 Opis urządzeń systemu TVD – SZAFRA RACK WISZĄCA EPRADO-R19-6U/600	7
3.7 Opis urządzeń systemu TVD – SZAFRA RACK WISZĄCA R10-4U/280	8
3.8 Opis urządzeń systemu TVD – Switch PoE NX-154 5-PORTOWY	8
3.9 Opis urządzeń systemu TVD – PUNKT DOSTĘPOWY PBE-M5-300 UBIQUITI	9
3.10 Opis urządzeń systemu TVD – ZASILACZ UPS VI-1000-RT/LCD 1000 VA	9
3.11 Opis urządzeń systemu TVD – ZASILACZ UPS VFD-600 600 VA	9
3.12 Oprzewodowanie systemu TVD	10
3.13 Konfiguracja systemu TVD.	11
3.14 Wykaz elementów systemu TVD.	11
3.15 Monitorowanie systemu TVD.	12
3.16 Zasilanie systemu TVD.	12
3.17 Obsługa systemu TVD.	12
4. Uwagi końcowe.	12
5. Karty katalogowe i certyfikaty urządzeń systemu TVD	13

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania dokumentacji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany Instalacji Telewizji Dozorowej (TVD) w Modernizowanym i dostosowywanym do potrzeb osób niepełnosprawnych budynku Domu Pomocy Społecznej w Żuławie (budynek Warsztatu Terapii Zajęciowej, budynek Domu Nadziei) gm. Kraśniczyn nr działki 12". Opracowanie obejmuje opis systemu, opis urządzeń wchodzących w jego skład, certyfikaty urządzeń, schemat blokowy systemu oraz rozmieszczenie urządzeń pokazane na rzucie poziomym budynku.

1.2 Podstawa opracowania dokumentacji.

- zlecenie Inwestora na jej opracowanie,
- PN-EN 50130:2002 Systemy CCTV - Wymagania ogólne. Projektowanie, eksploatacja, odbiór i konserwacja instalacji.
- Dokumentacje techniczno-ruchowe sprzętu i urządzeń.

1.3 Zakres projektu.

Projekt niniejszy obejmuje dobór rejestratora dla systemu monitorowania obiektu, kamer zewnętrznych, kamer wewnętrznych, urządzeń pomocniczych oraz oprzewodowania systemu, most radiowy sieci LAN do połączenia budynków. Projekt obejmuje ułożenie przewodu dla potrzeb sterowania bramą. W projekcie ujęto również umiejscowienie kamer. Projekt sprzęcie oferowanym przez firmę DELTA-OPTI

2. Charakterystyka obiektu.

Obiekt jest adoptowany który powstał z połączenia dwóch budynków zabytkowych, murowanych będących synagogą wybudowanych na początku XIX w. Obiekt przeznaczony jest na cele kultury w krótkim znajdować się będzie biblioteka, mediateka oraz sala konferencyjna.

3. Opis techniczny systemu TVD.

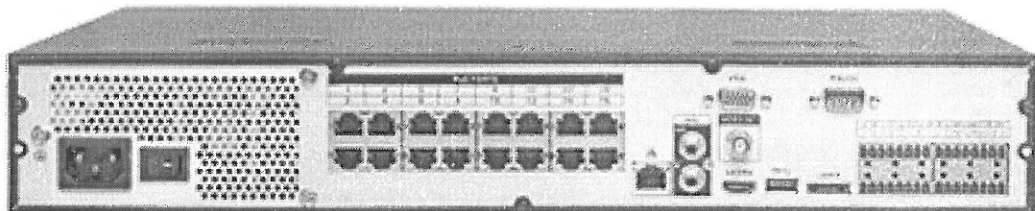
3.1 Dane ogólne systemu TVD.

System TVD oparty jest na standardzie IP, co znacznie upraszcza podłączenie oraz przesył sygnału do rejestratora. Rejestrator REJESTRATOR IP DHI-NVR4416-16P firmy DAHUA posiada wbudowany 16-portowy switch PoE umożliwiający zasilanie podłączonych do niego kamer za pomocą tej samej skrętki. Rejestrator IP DHI-NVR4416-16P jest wysokiej klasy urządzeniem przeznaczonym do rejestracji obrazu i dźwięku. IP DHI-NVR4416-16P to urządzenia autonomiczne (Stand-alone), działające w oparciu o dedykowany wbudowany system. Obsługa realizowana jest poprzez wygodne i intuicyjne, graficzne menu OSD w języku polskim. Kontrola nad rejestratorami sprawowana może być na wiele sposobów, zarówno lokalnie, jak i zdalnie. Sterowanie lokalne odbywa się za pomocą klawiatury i z panelu przedniego rejestratora lub za pomocą pilota IR. Obsługę zdalną poprzez sieć z wykorzystaniem komputera umożliwia oprogramowanie klienckie. Opcjonalnie do kontroli zdalnej zastosować można także pulpit sterujący. Rejestracja obrazu realizowana jest na wewnętrznych dyskach twardych IDE. Bieżący zapis obrazu może być również wykonywany przez komputer poprzez sieć.

3.2 Charakterystyka Rejestratora IP DHI-NVR4416-16P.

16 kanałowy rejestrator cyfrowy IP DHI-NVR4416-16P

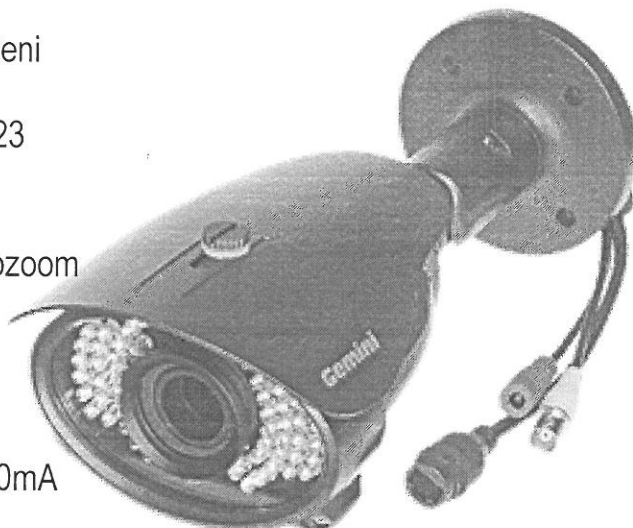
tryb pracy:	Pentaplex
menu:	w języku polskim (graficzne)
liczba kanałów:	16
max. prędkość zapisu:	400 kl/s
kompresja:	H.264 / MJPEG
liczba wejść audio:	16 z kanałów kamer
porty USB:	1
archiwizacja:	max 4 dyski SATA o pojemności do 4 TB
interfejs sieciowy:	Ethernet (10/100 Base-T)
sterowanie kamerami szybkoobrotowymi	
zasilanie	AC 230V



3.3 Opis urządzeń systemu TVD – KAMERA IP GT-CI31C5-28Z ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm, MOTOZOOM GEMINI TECHNOLOGY

Kamera IP kolorowa z oświetlaczem podczerwieni

przetwornik: 1/2.8 " Sony CMOS IMX123
wielkość matrycy: 3.2 Mpx
czułość: 0 lux (IR LED ON)
obiektyw: 2.8 ... 12 mm, P-Iris, Motozoom
promiennik IR LED (zasięg ponad 40 m)
ICR, WDR, 3D DNR i wiele innych funkcji
klasa szczelności: IP65
dostępne kolory: Ciemny grafit
zasilanie: PoE (802.3af), lub 12V/640mA



Kamera IP z wydajnym algorytmem kompresji obrazu H.264 zapewniającym czyste i bardziej płynne przesyłanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości 2048 x 1536 (3.0 MPx).

Zgodność kamery z interfejsem ONVIF zapewnia możliwość stosowania jej w różnych systemach monitoringu IP zgodnych z tym interfejsem, niezależnie od producenta. Zastosowany obiektyw motozoom z ogniskową 2.8 ... 12 mm pozwala na zdalną regulację kąta widzenia. Możliwość zasilania PoE, zgodnie ze standardem 802.3af sprawia, że urządzenie jest jeszcze bardziej uniwersalne i łatwiejsze w instalacji.

3.4 Opis urządzeń systemu TVD – KAMERA IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

Kamera IP kolorowa z oświetlaczem podczerwieni

przetwornik: 1/2.8 " Sony CMOS IMX123
wielkość matrycy: 2.1 Mpx
czułość: 0 lux (IR LED ON)
obiektyw: 2.8 ... 12 mm,
promiennik IR LED (zasięg 50 m)
ICR, WDR, 3D DNR i wiele innych funkcji
klasa szczelności: IP65
dostępne kolory: Ciemny grafit
zasilanie: PoE (802.3af), lub 12V/560mA



Kamera IP z wydajnym algorytmem kompresji obrazu H.264 zapewniającym czyste i bardziej płynne przesyłanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości 1080p (2.1 MPx).

Zgodność kamery z interfejsem ONVIF zapewnia możliwość stosowania jej w różnych systemach monitoringu IP zgodnych z tym interfejsem, niezależnie od producenta. Zastosowany obiektyw motozoom z ogniskową 2.8 ... 12 mm pozwala na zdalną regulację kąta widzenia. Możliwość zasilania PoE, zgodnie ze standardem 802.3af sprawia, że urządzenie jest jeszcze bardziej uniwersalne i łatwiejsze w instalacji.

3.5 Opis urządzeń systemu TVD – KAMERA WANDALOODPORNĄ IP GT-CI21V3-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

Kamera IP kolorowa z oświetlaczem podczerwieni

przetwornik:	1/2.8 " Sony CMOS IMX222
wielkość matrycy:	2.43 Mpx
czułość:	0 lux (IR LED ON)
obiektyw:	2.8 ... 12 mm,
promiennik IR LED	(zasięg 30 m)
ICR, WDR, 3D DNR i wiele innych funkcji	
klasa szczelności:	IP66
dostępne kolory:	Ciemny grafit
zasilanie:	PoE (802.3af), lub 12V/530mA



Kamera IP z wydajnym algorytmem kompresji obrazu H.264 zapewniającym czyste i bardziej płynne przesyłanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości 1080p (2.4 MPx). Bardzo łatwa obsługa poprzez przeglądarkę Internet Explorer, umożliwia użytkownikom wygodną i zdalną obsługę, a także zarządzanie kamerą.

Zgodność kamery z interfejsem ONVIF zapewnia możliwość stosowania jej w różnych systemach monitoringu IP zgodnych z tym interfejsem, niezależnie od producenta.

3.6 Opis urządzeń systemu TVD – SZAFKA RACK WISZĄCA EPRADO-R19-6U/600

Szafka EPRADO-R19-6U/450 przeznaczona jest do montażu urządzeń z obudową w standardzie 19". Idealne rozwiązanie do instalacji rejestratorów, zasilaczy, rozgałęźników, stacji czołowych, urządzeń sieciowych, itp. W obudowie można także umieścić urządzenia nie będące w standardzie RACK-19 np. rejestratory,



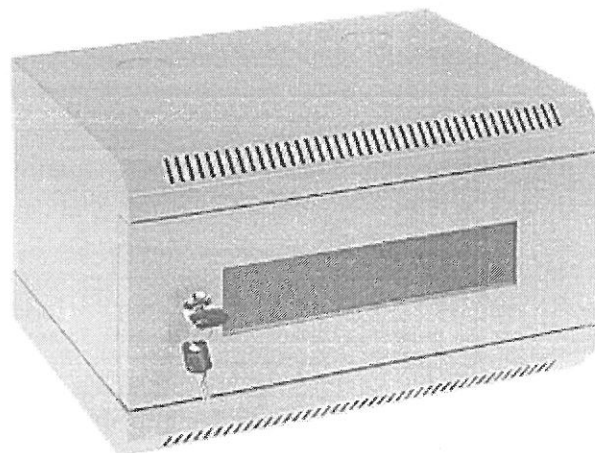
multiswitche, wzmacniacze RTV-SAT, modulatory. Do tego należy wykorzystać półki montowane do szafy RACK.

Szafa RACK posiada wiele otworów wentylujących zapewniając odpowiedni obieg powietrza. Dodatkowo jest możliwość zainstalowania wentylatorów mających na celu zapewnienie odpowiedniego chłodzenia w szafie.

3.7 Opis urządzeń systemu TVD – SZAFA RACK WISZĄCA R10-4U/280

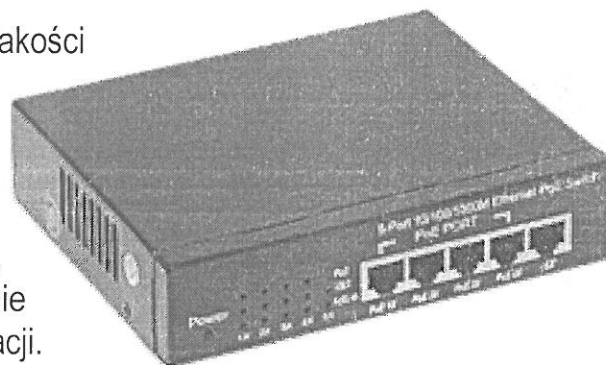
Szafa R10-4U/280 przeznaczona jest do montażu urządzeń z obudową w standardzie 10". Idealne rozwiązanie do instalacji switchy, zasilaczy, rozgałęźników, urządzeń sieciowych, itp. W obudowie można także umieścić urządzenia nie będące w standardzie RACK-10 wykorzystując półki montowane do szafy RACK.

Szafa RACK posiada wiele otworów wentylujących zapewniając odpowiedni obieg powietrza..



3.8 Opis urządzeń systemu TVD – Switch PoE NX-154 5-PORTOWY

Dzięki niezawodności i zapewnieniu wysokiej jakości transmisji, 5-portowy przełącznik PoE EXPERT-POE-54G 10/100/1000 Mb/s typu desktop stanowi idealne rozwiązanie do rozbudowy domowej lub biurowej sieci. Cztery z portów obsługują funkcję Power over Ethernet (PoE). Możliwość zasilania PoE, zgodnie ze standardem 802.3af sprawia, że urządzenie jest jeszcze bardziej uniwersalne i łatwiejsze w instalacji.

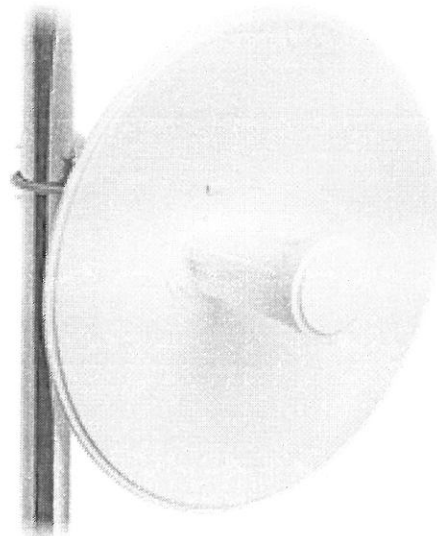


3.9 Opis urządzeń systemu TVD – PUNKT DOSTĘPOWY PBE-M5-300 UBIQUITI

PowerBeam PBE-M5-300 to kompletne rozwiązanie przeznaczone do budowy mostów radiowych pracujących w paśmie 5 GHz i kompatybilne ze standardem 802.11n MIMO 2x2. Dzięki zastosowaniu unikalnych rozwiązań, urządzenie oferuje wydajność niespotykaną w tak kompaktowych urządzeniach.

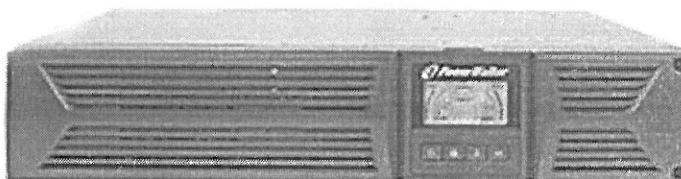
Ulepszona konstrukcja pozwala skupić moc układu radiowego w węższej wiązce oraz lepiej chroni przed interferencją innych urządzeń i sieci. Obudowa wykonana z odpornego na działanie UV tworzywa zapewnia odporność na nawet najcięższe warunki atmosferyczne. Urządzenie współpracuje z platformą opartą na systemie MikroTik RouterOS.

PowerBeam PBE-M5-300 wykorzystuje technologię AirMax™ TDMA, dzięki czemu realna przepustowość osiąga 150 Mb/s, a moc nadajnika pozwala nawiązać połączenie na odległość nawet 20 km.



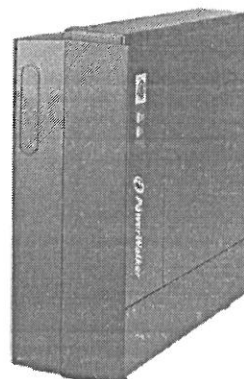
3.10 Opis urządzeń systemu TVD – ZASILACZ UPS VI-1000-RT/LCD 1000 VA

Zasilacz UPS VI-1000-RT/LCD to profesjonalne urządzenie służące do podtrzymania pracy podłączonych pod niego zespołów elementów. Dodatkowo chroni dołączone urządzenia przed przepięciami.



3.11 Opis urządzeń systemu TVD – ZASILACZ UPS VFD-600 600 VA

Zasilacz UPS VFD-600 to profesjonalne urządzenie służące do podtrzymania pracy podłączonych pod niego zespołów elementów.



3.12 Oprzewodowanie systemu TVD

Połączenie poszczególnych kamer wykonać przewodem FTP kat 6 tak zwana skrętka. Przewody ułożyć w korytkach elektroinstalacyjnych PCV, na tynku. Przewody prowadzić należy zgodnie z rzutami poziomymi pamiętając o zachowaniu odpowiedniej odległości od przewodów elektroenergetycznych celem wyeliminowania zakłóceń z sieci elektroenergetycznej powodującej zakłócenia i zniekształcenia rejestrowanego obrazu z kamer.

Wyprowadzenia dla przewodów do poszczególnych kamer wewnętrznych wykonać zgodnie z rzutami poziomymi na wysokości ok. 2,6 m od podłoża, dla kamer zewnętrznych na zewnątrz budynku na wysokości ok. 3,5 m.

Zakończenia przewodów od poszczególnych kamer, wyprowadzić w budynku Domu Nadziei pomieszczeniu nr 16 gdzie należy zamontować na wysokości ok 2m wiszącą Szafę RACK EPRADO-R19-6U/600 i wyposażać ją w patch panel RJ-45 PP-24/RJ/6C celem rozszycia doprowadzonych przewodów typu skrętka. Zamontować rejestrator IP DHI-NVR4416-16P, zasilacz UPS VI-1000-RT/LCD 1000 VA, oraz zasilacz PoE od punktu dostępowego PBE-M5-300 UBIQUITI do którego wykonać instalację przewodem FTP kat 6 w rurce RL 16 pod tynkiem na dach budynku z zapasem umożliwiającym zamontowanie punktu dostępowego w najdogodniejszym miejscu. Na dachu budynku zamontować Punkt dostępowy PBE-M5-300 UBIQUITI za pomocą uchwyty antenowego TV-Sat WG-5 ocynkowany 29cm x 110cm. Kabel zewnętrzny kat.6 FTP żelowany 4x2x23AWG do podłączenia kamery K-1, oraz jako zapasowy kabel do sterowania bramą w budynku poprowadzić niskim parterem w korytkach elektroinstalacyjnych PCV do wyprowadzenia na zewnątrz. Na zewnątrz przewody ułożyć bezpośrednio w ziemi na głębokości ok 80 cm przykrywając ich piaskiem i taśmą oznaczającą przewody w ziemi. Dla zamontowania kamery K-1 należy ustawić za pomocą fundamentu F100/200 słup S-40 SZESCIOKAT stalowy 4m zgodnie z rzutem poziomym i zamontować na wysokości ok. 4 m od podłoża kamerę K-1. Kabel do sterowania bramą doprowadzić do słupka bramy z zapasem gdzie będzie zainstalowany sterownik bramy.

Zasilanie sterownika bramy w dokumentacji instalacji energetycznej.

Budynku Terapii Zajęciowej zamontować na korytarzu klatki schodowej zgodnie z rzutem poziomym na wysokości ok 2 m szafkę wiszącą RACK R10-4U/280 . W szafce zamontować switch PoE NX-154 5-PORTOWY, zasilacz UPS VFD-600 600 VA i zasilaczem POE punktu dostępowego PBE-M5-300 UBIQUITI do którego wykonać instalację przewodem FTP kat 6 w rurce RL 16 pod tynkiem na dach budynku z zapasem umożliwiającym zamontowanie punktu dostępowego w najdogodniejszym miejscu. Na dachu budynku zamontować Punkt dostępowy PBE-M5-300 UBIQUITI za pomocą uchwyty antenowego TV-Sat WG-5 ocynkowany 29cm x 110cm. Przewody typu skrętka zakończyć wtykami RJ45 umożliwiając wpięcie ich do switcha.

3.13 Konfiguracja systemu TVD.

Po zamontowaniu wszystkich urządzeń i po podłączeniu wszystkich elementów składowych kamer, rejestratora, zasilaczy i punktów dostępowych, należy sprawdzić poprawność ich podłączenia zgodnie z instrukcjami instalacji dołączonymi wraz z urządzeniami. Rejestrator zaprogramować należy zgodnie z harmonogramem pracy obiektu. W godzinach pracy na obiekcie kamery powinny być nagrywane w sposób ciągły (nagrywanie poklatkowe), zaś po godzinach pracy rejestrator powinien przejść zgodnie z harmonogramem na nagrywanie obrazów powodowane detekcją ruchu z poszczególnych kamer. Takie ustawienie rejestratora znacznie wydłuży czas zarejestrowanych zdarzeń na dyskach. Nagrywanie na dysku powinno być ustawione z nadpisywaniem dysku. Zaprogramować hasła dostępu do menu rejestratora dla użytkowników zgodnie hierarchią upoważnionych do obsługi. Istnieje możliwość włączenia w komputerową sieć LAN i obsługę oraz podgląd zdalnie z poziomu przeglądarki komputerowej. Należy również pamiętać o zabezpieczeniu hasłami dostępu zdalnego dla niepowołanych osób.

3.14 Wykaz elementów systemu TVD.

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość
1	Korytko elektroinstalacyjne MKE 25/40 AKS ZIELONKA	60
2	Korytko elektroinstalacyjne MKE 15/32 AKS ZIELONKA	20
3	Listwa elektroinstalacyjna MKE 11/20 AKS ZIELONKA	100
4	Rura elektroinstalacyjna RL 16/2 MB AKS ZIELONKA	30
5	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16 AKS ZIELONKA	20
6	Kabel kat.6 FTP PVC 305m 4x2x23AWG ALANTEC	305
7	Kabel zewnętrzny kat.6 FTP żelowany 4x2x23AWG 305m	200
8	SŁUP S-40 SZESCIOKAT stalowy 4m	1
9	FUNDAMENT F100/200	1
10	REJESTRATOR IP DHI-NVR4416-16P ONVIF 2.4, 16 KANAŁÓW +eSATA +16-PORTOWY SWITCH POE DAHUA	1
11	DYSK DO REJESTRATORA HDD-ST4000VM000 4TB 24/7 PIPELINE SEAGATE	2
12	KAMERA IP GT-CI31C5-28Z ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm, MOTOZOOM GEMINI TECHNOLOGY	1
13	UCHWYT NA SŁUP BD-LP10	1
14	KAMERA IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY	4
15	UCHWYT KAMERY BD-AP12	5
16	KAMERA WANDALOODPORA IP GT-CI21V3-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY	4
17	UCHWYT SUFITOWY DO KAMER KULISTYCH G-P06	4
18	Switch PoE NX-154 5-PORTOWY	1
19	SZAFA RACK WISZĄCA R10-4U/280	1
20	SZAFA RACK WISZĄCA EPRADO-R19-6U/600	1
21	PATCH PANEL RJ-45 PP-24/RJ/6C	1
22	ZASILACZ UPS VI-1000-RT/LCD 1000 VA	1
23	ZASILACZ UPS VFD-600 600 VA	1
24	PUNKT DOSTĘPOWY PBE-M5-300 UBIQUITI	2

25	Uchwyt antenowy TV-Sat WG-5 ocynkowany 29cm x 110cm	2
26	Listwa zasilająca ARMAC CLASSIC 5A RACK 19cali IEC C14 czarna 1,5m (5 gniazd) C5A/15/R/CZ/IEC	1
27	Listwa zasilająca 230V do szafy RACK 10", 4 gniazda z wyłącznikiem, 1.8m (Base Link BL-PDU104NFW-18F)	1

3.15 Monitorowanie systemu TVD.

System CCTV przystosowany jest do ciągłego nagrywania zdarzeń z poszczególnych Istnieje możliwość obserwacji i podglądu zdarzeń z miejsc oddalonych, jednak warunkiem jest stały dostęp do Internetu w obiekcie o przepustowości co najmniej 2 MB. Istnieje również możliwość powiązania z systemem SWN rozszerzając znacznie możliwości obydwu systemów i zabezpieczając się nawzajem.

3.16 Zasilanie systemu TVD.

Zasilanie całości systemu zostało oparte na zasilaczach UPS zasilanych z sieci elektroenergetycznej napięciem 230V 50H. Zasilacz UPS podtrzymuje napięcie zasilania przy jego zaniku jak równie filtruje wszelkie zakłócenia z sieci i zabezpiecza przed przepięciami w sieci elektroenergetycznej.

3.17 Obsługa systemu TVD.

Obsługa systemu TVD zgodnie z dostarczoną instrukcją obsługi i przeszkoleniem praktycznym personelu przez instalatora.

4. Uwagi końcowe.

Wszystkie urządzenia zastosowane w systemie posiadają certyfikaty CE. Po uruchomieniu systemu należy przeprowadzić regulację, ostrości dla poszczególnych kamer sprawdzić pole widzenia kamer, wykonać testy rejestrowanych obrazów i zdarzeń z kamer. Sprawdzić czy poszczególne kamery są rejestrowane i nagrywany jest z nich obraz w rejestratorze. Otrzymane wyniki pomiarów winny być załączone do protokołu odbioru wraz z protokołem przeszkolenia personelu w zakresie obsługi systemu.

Opracował: Jacek Łojek



Date of Issue: 2014/12/02

Attestation Number: SECE1402063-C

Product: Network Video Recorder

Model No.: NVR42xx -8P, DHI-NVR42xx -8P, NVR42xx-8P-4K,
DH-NVR42xx-8P-4K, DHI-NVR42xx-8P-4K, DH-NVR42xx-8P,
OEM-NVR42xx-8P, OEM-NVR42xx-8P-4K (xx can be 04, 08, 16, or 32)

Applicant: Zhejiang Dahua Vision Technology Co., Ltd.

Address: The 1st floor, building F, No.1199 Bin'an road, Changhe Street,
Binjiang District, Hangzhou, P.R. China.

And, in accordance to the following Applicable Directives

Applicable to EUROPEAN COUNCIL DIRECTIVE 2004/108/EC

That this product has been assessed against the following Applicable Standards

EN 55022: 2010/AC:2011(Class B)

EN 61000-6-3: 2007/A1:2011

EN 61000-3-2: 2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3 : 2013

EN 55024 : 2010

EN 50130-4: 2011

IEC 61000-4-2 : 2008

IEC 61000-4-3 : 2006+A1:2007+A2:2010

IEC 61000-4-4 : 2012

IEC 61000-4-5 : 2005

IEC 61000-4-6 : 2008

IEC 61000-4-8 : 2009

IEC 61000-4-11 : 2004

CERPASS hereby acknowledges that:

The measurements shown in this test report may issue a DECLARATION of
CONFORMITY and apply the CE mark in accordance to European Union Rules.

Attestation by:


Miro Chueh/ Technical director

2014/12/02

Date

CERPASS TECHNOLOGY CORPORATION

No.66,Tangzhuang Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu 215006, China

TEL: +86-512-6917-5888 FAX: +86-512-6917-5666



KARTA KATALOGOWA

Kod: DHI-NVR4416-16P

REJESTRATOR IP **DHI-NVR4416-16P** ONVIF 2.4, 16 KANAŁÓW +eSATA +16-PORTOWY SWITCH POE DAHUA



Standard:	TCP/IP
Obsługiwane rozdzielczości:	16 @ 2560 x 1920 px, 16 @ 2048 x 1536 px, 16 @ 1920 x 1080 px, 16 @ 1280 x 720 px, 16 @ 704 x 576 px
Wyjścia wideo:	1 szt. HDMI 1 szt. VGA
Obsługa audio:	16 Kanałów - Audio z kamer
Wejścia audio:	1 szt. Wejście na mikrofon zewnętrzny - CINCH
Wyjścia audio:	1 szt. - CINCH
Metoda kompresji obrazu:	H.264 / MJPEG
Łączna maks. prędkość zapisu:	400 kl/s @ 2560 x 1920 px, 400 kl/s @ 2048 x 1536 px, 400 kl/s @ 1920 x 1080 px, 400 kl/s @ 1280 x 720 px, 400 kl/s @ 704 x 576 px
Obsługiwane dyski twarde:	4 x 4 TB SATA + eSATA
Tryby nagrywania:	Ręczny, alarmowy, detekcja ruchu, harmonogram
Protokoły sieciowe:	HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Alarm Server, ONVIF 2.4
Archiwizacja na zewnętrznych nośnikach:	Archiwizacja na napęd USB (pendrive)
Wyszukiwanie i odtwarzanie nagrań:	Wyszukiwanie nagrań po czasie i typie zdarzeń. Odtwarzanie: do przodu, do tyłu, przyspieszanie, zwalnianie nagrania Zaawansowane wyszukiwanie (co do sekundy) Synchroniczne odtwarzanie wszystkich kanałów, funkcja Smart Search
Przepływność (bitrate):	max. 200 Mb/s

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel: +48 61 866 71 48 / GSM: +48 607 60 11 66 / Fax: +48 61 864 69 65 / e-mail: info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00



KARTA KATALOGOWA

Funkcje sieciowe:	Pełna obsługa przez sieć, Zdalne kopiowanie nagrań, Wbudowany web server max. 128 użytkowników on-line
ONVIF:	2.4
Dostęp z telefonu komórkowego:	Port: 37777 lub dostęp przez chmurę • Android: Darmowa aplikacja gDMSS Lite • iOS (iPhone): Darmowa aplikacja iDMSS Lite Istnieją też płatne wersje aplikacji mobilnych: gDMSS Plus, iDMSS Plus, wDMSS plus
Wielozadaniowość:	Pentaplex
Wejścia / wyjścia alarmowe:	16 szt. / 4 szt.
Sterownie głowicami obrotowymi PTZ:	RS-485 - Duzo protokołów
Detekcja ruchu:	22 x 18 pól detekcji
Obsługa myszą:	✓
Pilot IR w zestawie:	✓
Switch PoE:	Wbudowany 16-portowy switch PoE, 25.5 W / Kanał, PoE (802.3af/at)
Zasilanie:	230 V AC
Waga:	4.8 kg
Wymiary:	440 x 413 x 75 mm
Obsługiwane języki:	angielski, polski
Kraj pochodzenia:	Chiny
Producent / Marka:	DAHUA
Gwarancja:	2 lata

DECLARATION OF CONFORMITY EU

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

1. Product model/type:

Model produktu/typ:

GT-CI31C5-28Z

2. Name and address of the manufacturer:

Nazwa i adres producenta:

DELTA-OPTI, 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10, Polska

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Object of the declaration:

Przedmiot deklaracji:

IP CAMERA GT-CI31C5-28Z ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm, MOTOZOOM GEMINI TECHNOLOGY

KAMERA IP GT-CI31C5-28Z ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm, MOTOZOOM GEMINI TECHNOLOGY

5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

- **Electromagnetic Compatibility „EMC” 2014/30/EU**
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej „EMC” 2014/30/UE
- **Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances „ROHS” 2011/65/EU**
Dyrektywa ograniczenia niektórych substancji „ROHS” 2011/65/UE

6. References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

EMC:

- **PN-EN 55022:2006/A1:2008**
- **PN-EN 60529:2003**
- **PN-EN 61000-6-1:2008**
- **PN-EN 61000-4-2:2009**
- **PN-EN 61000-4-3:2007/A1:2008, A2:2011**
- **PN-EN 61000-4-4:2010/A1:2010**

7. Additional information:

Informacje dodatkowe:

Podpisano w imieniu:
Signed for and on behalf of:

Poznan, Poland 2016-08-08

.....
(place and date of issue)

DELTA-OPTI
Monika Malysiak
60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
tel. 661 666 746
NIP 525-129-52-25 (6)

.....
Manager of Research / Kierownik Działu Badań
Dariusz Janowski

Kod: GT-CI31C5-28Z

KAMERA IP **GT-CI31C5-28Z** ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm, **MOTOZOOM** GEMINI TECHNOLOGY

Kamera IP z wydajnym algorytmem kompresji obrazu H.264 zapewniającym czyste i bardziej płynne przesyłanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości 2048 x 1536 (3.0 MPx).

Zgodność kamery z interfejsem ONVIF zapewnia możliwość stosowania jej w różnych systemach monitoringu IP zgodnych z tym interfejsem, niezależnie od producenta. Zastosowany obiektyw motozoom z ogniskową 2.8 ... 12 mm pozwala na zdalną regulację kąta widzenia. Możliwość zasilania PoE, zgodnie ze standardem 802.3af sprawia, że urządzenie jest jeszcze bardziej uniwersalne i łatwiejsze w instalacji.



Standard:	TCP/IP, PAL
Przetwornik:	1/2.8 " Sony CMOS IMX123
Procesor obrazu:	Hisilicon 3516D
Wielkość matrycy:	3.2 Mpx
Rozdzielczość:	2048 x 1536 - 3.0 Mpx , 1920 x 1080 - 1080p , 1280 x 720 - 720p , 704 x 576 - D1
Tryby pracy:	Strumienie główny i pomocniczy mogą występować w dowolnej konfiguracji Firmware V1.2.20160530 • Strumień główny : 2048 x 1536, 1920 x 1080, 1280 x 720, 704 x 576 • Strumień pomocniczy : 704 x 576, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240, 352 x 288, 144 x 176
Obiektyw:	2.8 ... 12 mm, P-Iris, Motozoom
Kąt widzenia:	• 88 ° ... 25 ° (dane producenta) • 88 ° ... 31 ° (nasze testy)
Stosunek sygnał/szum (S/N):	> 50 dB
Zasięg oświetlacza IR:	50 m
Regulacja mocy oświetlacza IR:	Potencjometrem



KARTA KATALOGOWA

Metoda kompresji obrazu:	H.265 / H.264 / MJPEG
Wejścia / wyjścia alarmowe:	---
Przepływność (bitrate):	16 ... 8000 kbit/s
Wyjście wideo:	1 Vpp / 75 Ω
Prędkość transmisji strumienia głównego:	max. 25 kl/s - 3.0 Mpx
Audio:	---
Interfejs sieciowy:	10/100 Base-T (RJ-45)
Protokoły sieciowe:	TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, RTP/RTSP, DNS, DDNS, NTP, PPPOE, UPNP, SMTP
Dostęp z telefonu komórkowego:	Port: 5800 lub dostęp przez chmurę • Android: Darmowa aplikacja Fseye • iOS: Darmowa aplikacja Fseye
Domyślny login / hasło administratora:	admin / (puste)
Domyślny adres IP:	192.168.1.188
Porty dostępu przez www:	80, 554, 1935 - Firmware V1.0, V1.1 80, 5050, 5051, 5052 - Firmware V4.0 - V4.3
Porty dostępu przez aplikację na PC:	5050, 5051, 5052
WEB Server:	Wbudowany
Port dostępu przez aplikację mobilną:	5800
Maks. liczba użytkowników on-line:	10
Port ONVIF:	80 - Firmware V1.0, V1.1 8000 - Firmware V4.0 - V4.3
ONVIF:	2.21
RTSP URL:	rtsp://ip_address:554/ch01.264 - Strumień główny rtsp://ip_address:554/ch01_sub.264 - Strumień pomocniczy
Interfejs RS-485:	---
Wybrane funkcje:	<ul style="list-style-type: none">• Obiektyw motozoom• ICR - Mechaniczny filtr podczerwieni• 3D-DNR - Cyfrowa redukcja szumu w obrazie• WDR - Szeroki zakres dynamiki oświetlenia• Inteligentna Analiza Obrazu - wykrywanie pozostawionych, usuniętych obiektów, wykrywanie naruszenia obszaru lub linii• Możliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości• Znak czasu i opis na obrazie• Obrót obrazu i odbicie lustrzane• Konfigurowalne: jasność, kontrast, nasycenie• Sharpness - Wyostrowanie konturów obrazu• Tryb dzień/noc - konfigurowalny• Możliwość nadawania różnych uprawnień poszczególnym użytkownikom• Strefy prywatności - maks. 4
Pobór mocy:	≤ 7,7 W
Kolor:	Ciemny grafit
Klasa szczelności:	IP65

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00



KARTA KATALOGOWA

Zasilanie:	• PoE (802.3af), • 12 V DC / 640 mA
Obudowa:	Compact, Metalowa
Obsługiwane języki:	angielski, polski
Temperatura pracy :	-20 °C ... 60 °C
Producent / Marka:	GEMINI TECHNOLOGY
Waga:	0.872 kg
Wymiary:	255 x 124 x 92 mm
Gwarancja:	2 lata

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00

DECLARATION OF CONFORMITY EU
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

1. Product model/type:

Model produktu/typ:

GT-CI21C5-28VF

2. Name and address of the manufacturer:

Nazwa i adres producenta:

DELTA-OPTI, 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10, Polska

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Object of the declaration:

Przedmiot deklaracji:

IP CAMERA GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

KAMERA IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

- **Electromagnetic Compatibility „EMC” 2014/30/EU**
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej „EMC” 2014/30/UE
- **Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances „ROHS” 2011/65/EU**
Dyrektywa ograniczenia niektórych substancji „ROHS” 2011/65/UE

6. References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

EMC:

- **PN-EN 55022:2006/A1:2008**
- **PN-EN 60529:2003**
- **PN-EN 61000-6-1:2008**
- **PN-EN 61000-4-2:2009**
- **PN-EN 61000-4-3:2007/A1:2008, A2:2011**
- **PN-EN 61000-4-4:2010/A1:2010**

7. Additional information:

Informacje dodatkowe:

Podpisano w imieniu:

Signed for and on behalf of:

DELTA-OPTI
Monika Matysiak
60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
tel. 66 656 17 68
NIP 625-129-52-25 (6)

Poznan, Poland 2016-08-29

(place and date of issue)

(miejsce i data wystawienia)

.....
Manager of Research / Kierownik Działu Badań

Dariusz Janowski

Kod: GT-CI21C5-28VF

KAMERA IP **GT-CI21C5-28VF** ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

Kamera IP z wydajnym algorytmem kompresji obrazu H.264 zapewniającym czyste i bardziej płynne przesyłanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości 1080p (2.1 MPx).

Zgodność kamery z interfejsem ONVIF zapewnia możliwość stosowania jej w różnych systemach monitoringu IP zgodnych z tym interfejsem, niezależnie od producenta. Możliwość zasilania PoE, zgodnie ze standardem 802.3af sprawia, że urządzenie jest jeszcze bardziej uniwersalne i łatwiejsze w instalacji.



Standard:	TCP/IP
Przetwornik:	1/2.8 " Sony CMOS IMX322
Procesor obrazu:	Hisilicon 3516C
Wielkość matrycy:	2.1 Mpx
Rozdzielczość:	1920 x 1080 - 1080p 1280 x 960 - 1.3 Mpx 1280 x 720 - 720p 960 x 540 - qHD 720 x 576 - D1
Tryby pracy:	Strumienie główny i pomocniczy mogą występować w dowolnej konfiguracji Firmware V1.2.20160119 • Strumień główny : 1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 960 x 540, 720 x 576 • Strumień pomocniczy : 720 x 576, 640 x 480, 640 x 360, 352 x 288, 320 x 240, 176 x 144
Obiektyw:	2.8 ... 12 mm
Kąt widzenia:	• 90 ° ... 39 ° (dane producenta) • 92 ° ... 33 ° (nasze testy)
Stosunek sygnał/szum (S/N):	> 50 dB
Zasięg oświetlacza IR:	50 m

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00



KARTA KATALOGOWA

Regulacja mocy oświetlacza IR:	Potencjometrem
Metoda kompresji obrazu:	H.264 / MJPEG
Wejścia / wyjścia alarmowe:	—
Przepływność (bitrate):	16 ... 8000 kbit/s
Wyjście wideo:	1 Vpp / 75 Ω
Prędkość transmisji strumienia głównego:	max. 25 kl/s - 2.0 Mpx
Interfejs sieciowy:	10/100 Base-T (RJ-45)
Protokoły sieciowe:	TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, RTP/RTSP, DNS, DDNS, NTP, PPPOE, UPNP, SMTP
Audio:	—
Dostęp z telefonu komórkowego:	Port: 5800 lub dostęp przez chmurę • Android: Darmowa aplikacja Fseye • iOS: Darmowa aplikacja Fseye
Domyślny adres IP:	192.168.1.188
Domyślny login / hasło administratora:	admin / (puste)
Porty dostępu przez www:	80, 554, 1935 - Firmware V1.0, V1.1 80, 5050, 5051, 5052 - Firmware V4.0 - V4.3
Porty dostępu przez aplikację na PC:	5050, 5051, 5052
WEB Server:	Wbudowany
Port dostępu przez aplikację mobilną:	5800
Maks. liczba użytkowników on-line:	10
Port ONVIF:	80 - Firmware V1.0, V1.1 8000 - Firmware V4.0 - V4.3
ONVIF:	2.21
RTSP URL:	rtsp://ip_address:554/ch01.264 - Strumień główny rtsp://ip_address:554/ch01_sub.264 - Strumień pomocniczy
Interfejs RS-485:	—
Wybrane funkcje:	<ul style="list-style-type: none">• ICR - Mechaniczny filtr podczerwieni• 3D-DNR - Cyfrowa redukcja szumu w obrazie• WDR - Szeroki zakres dynamiki oświetlenia• Dodatkowe wyjście "Spot" CVBS - umożliwia podgląd wideo i konfigurację kamery bez potrzeby odłączania jej od instalacji monitoringu• Możliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości• Znak czasu i opis na obrazie• Obrót obrazu i odbicie lustrzane• Konfigurowalne: jasność, kontrast, nasycenie• Sharpness - Wyostrowanie konturów obrazu• Tryb dzień/noc - konfigurowalny• Możliwość nadawania różnych uprawnień poszczególnym użytkownikom• Strefy prywatności - maks. 4
Zasilanie:	<ul style="list-style-type: none">• PoE (802.3af),• 12 V DC / 560 mA
Pobór mocy:	≤ 6.7 W
Obudowa:	Compact, Metalowa

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00



KARTA KATALOGOWA

Kolor:	Ciemny grafit
Klasa szczelności:	IP67
Obsługiwane języki:	angielski, polski
Temperatura pracy :	-20 °C ... 60 °C
Waga:	0.840 kg
Wymiary:	260 x 123 x 92 mm
Producent / Marka:	GEMINI TECHNOLOGY
Gwarancja:	2 lata

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel: +48 61 866 71 48 / GSM: +48 607 60 11 66 / Fax: +48 61 864 69 65 / e-mail: info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00

DECLARATION OF CONFORMITY EU

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

1. Product model/type:

Model produktu/typ:

GT-CI21V3-28VF

2. Name and address of the manufacturer:

Nazwa i adres producenta:

DELTA-OPTI, 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10, Polska

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Object of the declaration:

Przedmiot deklaracji:

IP VANDALPROOF CAMERA GT-CI21V3-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

KAMERA WANDALOOPORNA IP GT-CI21V3-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

- Electromagnetic Compatibility „EMC” 2014/30/EU
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej „EMC” 2014/30/UE
- Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances „ROHS” 2011/65/EU
Dyrektywa ograniczenia niektórych substancji „ROHS” 2011/65/UE

6. References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

Odniesienia do odpowiednich norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

EMC:

- PN-EN 55022:2006/A1:2008
- PN-EN 60529:2003
- PN-EN 61000-6-1:2008
- PN-EN 61000-4-2:2009
- PN-EN 61000-4-3:2007/A1:2008, A2:2011
- PN-EN 61000-4-4:2010/A1:2010

7. Additional information:

Informacje dodatkowe:

Podpisano w imieniu:
Signed for and on behalf of:

Poznan, Poland 2016-08-29

.....
(place and date of issue)

DELTA-OPTI
Monika Matysiak
60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
tel. 661 856 100
NIP 525-129-52-25 (6)

.....
Manager of Research / Kierownik Działu Badań
Dariusz Janowski

Kod: GT-CI21V3-28VF

KAMERA WANDALOODPORNIP **GT-CI21V3-28VF** ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY

Kamera IP z wydajnym algorytmem kompresji obrazu H.264 zapewniającym czyste i bardziej płynne przesyłanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości 1080p (2.4 MPx). Bardzo łatwa obsługa poprzez przeglądarkę Internet Explorer, umożliwia użytkownikom wygodną i zdalną obsługę, a także zarządzanie kamerą.

Zgodność kamery z interfejsem ONVIF zapewnia możliwość stosowania jej w różnych systemach monitoringu IP zgodnych z tym interfejsem, niezależnie od producenta.

UWAGA! W przypadku kilku kamer IP pracujących w rozdzielczości 1920 x 1080 zalecamy stosowanie sieci o przepustowości 1Gb/s.



Standard:	TCP/IP
Przetwornik:	1/2.8 " Sony CMOS IMX222
Procesor obrazu:	Hisilicon 3516C
Wielkość matrycy:	2.43 Mpx
Rozdzielczość:	1920 x 1080 - 1080p 1280 x 720 - 720p 960 x 540 - qHD 704 x 576 - D1
Tryby pracy:	Strumienie główny i pomocniczy mogą występować w dowolnej konfiguracji Firmware V1.2.20160119 • Strumień główny : 1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 540, 704 x 576 • Strumień pomocniczy : 704 x 576, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 340, 352 x 240, 176 x 120
Obiektyw:	2.8 ... 12 mm
Kąt widzenia:	• 85 ° ... 24 ° (dane producenta) • 92 ° ... 33 ° (nasze testy)
Stosunek sygnał/szum (S/N):	> 50 dB



KARTA KATALOGOWA

Zasięg oświetlacza IR:	30 m
Gniazdo karty pamięci:	—
Metoda kompresji obrazu:	H.264 / MJPEG
Wejścia / wyjścia alarmowe:	—
Przepływność (bitrate):	16 ... 8000 kbit/s
Prędkość transmisji strumienia głównego:	max. 25 kl/s - 1080p
Interfejs sieciowy:	10/100 Base-T (RJ-45)
Protokoły sieciowe:	TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, RTP/RTSP, DNS, DDNS, NTP, PPPOE, UPNP, SMTP
Audio:	—
Maks. liczba użytkowników on-line:	10
ONVIF:	2.21
Interfejs RS-485:	—
Dostęp z telefonu komórkowego:	Port: 5800 lub dostęp przez chmurę • Android: Darmowa aplikacja Fseye • iOS: Darmowa aplikacja Fseye
Domyślny login / hasło administratora:	admin / (puste)
Domyślny adres IP:	192.168.1.188
Porty dostępu przez www:	80, 554, 1935 - Firmware V1.0, V1.1 80, 5050, 5051, 5052 - Firmware V4.0 - V4.3
Porty dostępu przez aplikację na PC:	5050, 5051, 5052
WEB Server:	Wbudowany
Port dostępu przez aplikację mobilną:	5800
Port ONVIF:	80 - Firmware V1.0, V1.1 8000 - Firmware V4.0 - V4.3
RTSP URL:	rtsp://ip_address:554/ch01.264 - Strumień główny rtsp://ip_address:554/ch01_sub.264 - Strumień pomocniczy
Wybrane funkcje:	<ul style="list-style-type: none">• ICR - Mechaniczny filtr podczerwieni• 3D-DNR - Cyfrowa redukcja szumu w obrazie• WDR - Szeroki zakres dynamiki oświetlenia• Możliwość zmiany rozdzielczości, jakości i przepustowości• Dodatkowe wyjście "Spot" CVBS - umożliwia podgląd wideo i konfigurację kamery bez potrzeby odłączania jej od instalacji monitoringu• Znak czasu i opis na obrazie• Obrót obrazu i odbicie lustrzane• Konfigurowalne: jasność, kontrast, nasycenie• Sharpness - Wyostrowanie konturów obrazu• Tryb dzień/noc - konfigurowalny• Możliwość nadawania różnych uprawnień poszczególnym użytkownikom• Strefy prywatności - maks. 4
Wandaloodporna:	✓
Zasilanie:	<ul style="list-style-type: none">• PoE (802.3af),• 12 V DC / 530 mA
Pobór mocy:	≤ 6.4 W

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00



KARTA KATALOGOWA

Obudowa:	Dome - Metalowa
Kolor:	Ciemny grafit
Klasa szczelności:	IP66
Temperatura pracy :	-20 °C ... 50 °C
Waga:	0.715 kg
Wymiary:	Ø 119 x 95 mm
Producent / Marka:	GEMINI TECHNOLOGY
Gwarancja:	2 lata

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00

DECLARATION OF CONFORMITY

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Manufacturer's (Importer's) Name:

Nazwa producenta (importera):

Delta-Opti

Manufacturer's (Importer's) Address:

Adres producenta (importera):

Poland Polska; 60-713 Poznan; ul. Graniczna 10

Declares that:

Oświadczam, że:

The following product(s): NX-154

Wyrób (wyroby) o symbolu:

to which this declaration relates, are in conformity with the essential requirements of the following Directives or Standards:

jest (są) zgodny z następującymi specyfikacjami dotyczącymi produktu:

EMC:

PN-EN 55022:2006/A1:2008

PN-EN 61000-6-1:2008

PN-EN 61000-4-2:2009

PN-EN 61000-4-3:2007/A1:2008, A2:2011

PN-EN 61000-4-4:2010/A1:2010

Supplementary Information:

Informacje dodatkowe:

The product(s) herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/WE and the Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2004/108/WE and for the CE Mark.

Niniejszy produkt jest zgodny z wymogami przepisów dotyczących niskiego napięcia Low Voltage Directive 2006/95/WE i EMC Directive 2004/108/WE oraz posiada odpowiednie oznakowania CE.

„DELTA-OPTI”

Monika Motysiak

60-713 Poznań, ul. Graniczna 10

tel. 061 868 71 43

NIP 525-129-52-25 (7)

Poznan, Poland 2016-03-04

.....
Date / Data

.....
Manager of Research / Kierownik Działu Badań
Dariusz Janowski



KARTA KATALOGOWA

Kod: NX-154

Switch PoE **NX-154** 5-PORTOWY

Dzięki niezawodności i zapewnieniu wysokiej jakości transmisji, 5-portowy przełącznik PoE NX-154 10/100M typu desktop stanowi idealne rozwiązanie do rozbudowy domowej lub biurowej sieci. Cztery z portów obsługują funkcję Power over Ethernet (PoE). Możliwość zasilania PoE, zgodnie ze standardem 802.3af sprawia, że urządzenie jest jeszcze bardziej uniwersalne i łatwiejsze w instalacji.



Standardy:	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af
Protokoły:	CSMA/CD
Porty LAN:	5 x RJ45 (4 x PoE (802.3af))
Metoda transmisji:	Zachowaj i prześlij
Diody LED:	Power, LAN, PoE
Szybkość transmisji:	10 / 100 Mb/s : 1 Port LAN + 4 Porty LAN & PoE
Maksymalna moc wyjściowa:	15.4 W / port PoE
Maksymalna sumaryczna moc:	60 W
Tablica adresów MAC:	1k - Automatyczna aktualizacja tablicy MAC adresów
Certyfikaty:	CE
Zasilanie:	100 ... 240 V AC
Waga:	0.702 kg
Wymiary:	182 x 124 x 44 mm
Gwarancja:	2 lata

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00

Kod: EPRADO-R19-6U/600

SZAFKA RACK WISZĄCA **EPRADO-R19-6U/600**

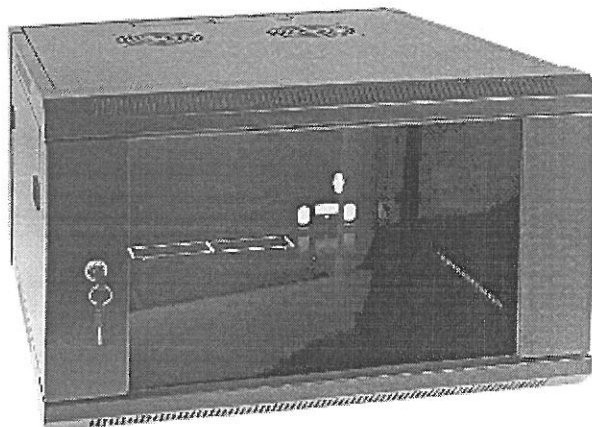
Coraz częściej domowe urządzenia do instalacji LAN, RTV, CCTV wykonywane są z myślą o systemie RACK, tak aby ich montaż był estetyczny oraz aby urządzenia były zabezpieczone przed przypadkowymi uszkodzeniami mechanicznymi.

Szafka EPRADO-R19-6U/600 przeznaczona jest do montażu urządzeń z obudową w standardzie 19". Idealne rozwiązanie do instalacji rejestratorów, zasilaczy, rozgałęźników, stacji czołowych, urządzeń sieciowych, itp. W obudowie można także umieścić urządzenia nie będące w standardzie RACK-19 np. rejestratory, multiswitche, wzmacniacze RTV-SAT, modulatory. Do tego należy wykorzystać półki montowane do szafy RACK.

Szafka RACK posiada wiele otworów wentylujących zapewniając odpowiedni obieg powietrza. Dodatkowo jest możliwość zainstalowania wentylatorów mających na celu zapewnienie odpowiedniego chłodzenia w szafie.

Mocowanie na ścianie z wykorzystaniem: uchwyty do mocowania szafy wiszącej A19-AL (nie wchodzi w skład kompletu) lub haków (nie wchodzi w skład kompletu).

Uwaga! W celu zamontowania półki mocowanej 4-punktowo należy dokupić profil A19PR/6U*P2.



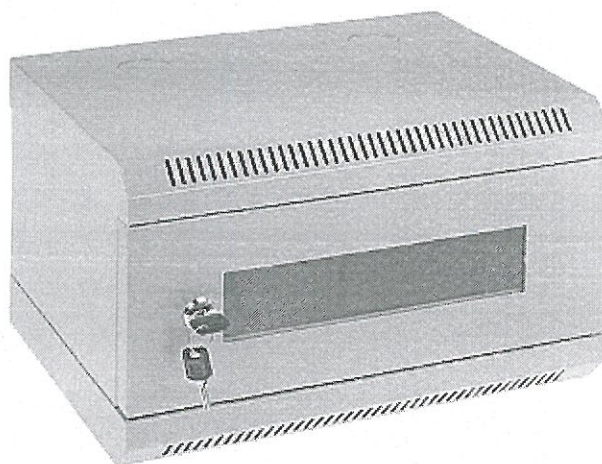
Szerokość wewnętrzna:	19 "
Wysokość wewnętrzna:	6 U
Głębokość wewnętrzna:	505 mm
Szerokość zewnętrzna:	570 mm
Wysokość zewnętrzna:	368 mm
Głębokość zewnętrzna:	600 mm
Otwory na wentylatory:	105 x 105 mm (2 miejsca)
Kolor:	Czarny RAL9004
Drzwi:	<ul style="list-style-type: none"> • Przednie: przeszklone • Boczne: metalowe, zatraskowe
Wybrane cechy:	<ul style="list-style-type: none"> • Otwór na przewody: w tylnej ścianie, od góry, od dołu • Zdejmowane ściany boczne • Możliwość montażu drzwi jako lewych bądź prawych • W zestawie 2 kluczyki • 2 szt. szyny Rack do montażu urządzeń • Nośność : 60 kg
Waga:	16 kg
Gwarancja:	3 lata

Kod: R10-4U/280

SZAFKA RACK WISZĄCA **R10-4U/280**

Coraz częściej domowe urządzenia do instalacji LAN, RTV, CCTV wykonywane są z myślą o systemie RACK, tak aby ich montaż był estetyczny oraz aby urządzenia były zabezpieczone przed przypadkowymi uszkodzeniami mechanicznymi.

Szafka R10-4U/280 przeznaczona jest do montażu urządzeń z obudową w standardzie 10".



Szerokość wewnętrzna:	10 "
Wysokość wewnętrzna:	4 U
Głębokość wewnętrzna:	215 mm
Szerokość zewnętrzna:	350 mm
Wysokość zewnętrzna:	217 mm
Głębokość zewnętrzna:	280 mm
Otwory na wentylatory:	---
Kolor:	Jasny szary
Zdejmowany panel tylny:	---
Drzwi:	Przednie: przeszkłone
Wybrane cechy:	<ul style="list-style-type: none"> • Otwory na przewody od góry i od dołu • Możliwość montażu drzwi jako lewych bądź prawych • W zestawie 2 kluczyki
Waga:	4.65 kg
Gwarancja:	2 lata

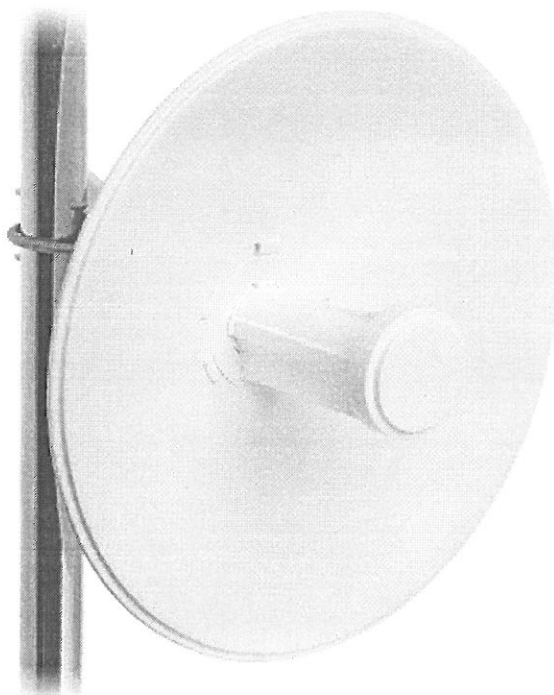
Kod: PBE-M5-300

PUNKT DOSTĘPOWY **PBE-M5-300** UBIQUITI

PowerBeam PBE-M5-300 to kompletne rozwiązanie przeznaczone do budowy mostów radiowych pracujących w paśmie 5 GHz i kompatybilne ze standardem 802.11n MIMO 2x2. Dzięki zastosowaniu unikalnych rozwiązań, urządzenie oferuje wydajność niespotykaną w tak kompaktowych urządzeniach.

Ulepszona konstrukcja pozwala skupić moc układu radiowego w węższej wiązce oraz lepiej chroni przed interferencją innych urządzeń i sieci. Obudowa wykonana z odpornego na działanie UV tworzywa zapewnia odporność na nawet najcięższe warunki atmosferyczne. Urządzenie współpracuje z platformą opartą na systemie MikroTik RouterOS.

PowerBeam PBE-M5-300 wykorzystuje technologię AirMax™ TDMA, dzięki czemu realna przepustowość osiąga 150 Mb/s, a moc nadajnika pozwala nawiązać połączenie na odległość nawet 20 km.



Zakres częstotliwości:	5170 MHz ... 5875 MHz
Typ anteny:	22 dBi Zintegrowana
Standardy:	802.11a/n MIMO 2x2
Prędkość transmisji:	150 Mb/s
Ma克斯. zużycie energii:	6 W
Interfejs Ethernet:	10/100 Mbps
Tryb pracy:	Access Point, Access Point WDS, Klient, Klient WDS, Router lub Bridge
Zabezpieczenia:	Ochrona przeciwprzepięciowa
Moc nadajnika:	26 dBm
Pamięć:	64MB DDR2, 8MB Flash
Procesor:	Atheros MIPS 74KC, 560MHz
Zasilanie PoE:	✓
Zasilanie:	24 V
Temperatura pracy / wilgotność względna:	-40 °C ... 70 °C / 5 % ... 95 %
Waga:	1.2 kg



KARTA KATALOGOWA

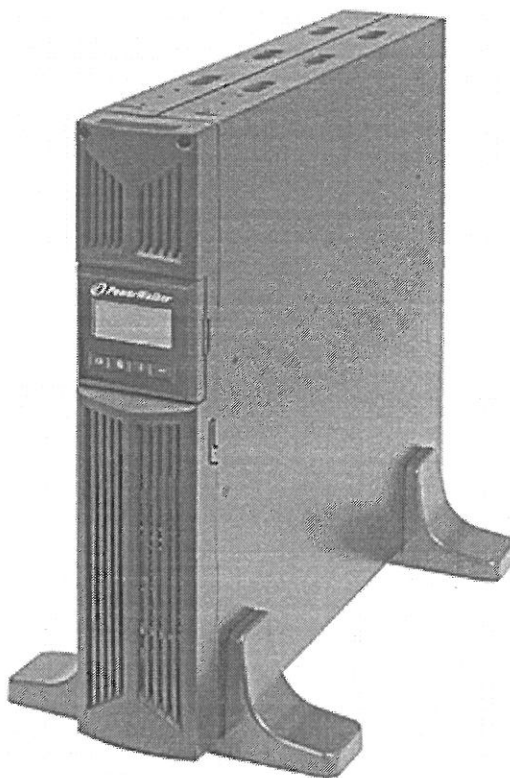
Wymiary:	325 x 325 x 256 mm
Gwarancja:	2 lata

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00

Kod: VI-1000-RT/LCD

ZASILACZ UPS **VI-1000-RT/LCD** 1000 VA

Zasilacz UPS VI-1000-RT/LCD to profesjonalne urządzenie służące do podtrzymania pracy podłączonych pod niego zespołów elementów. Dodatkowo chroni dołączone urządzenia przed przepięciami.



Czas ładowania (do poziomu 90%):	3 godz
Moc czynna:	900 W
Moc pozorna:	1000 VA
Napięcie wejściowe:	161 ... 276 V AC
Częstotliwość wejściowa:	50 / 60 Hz \pm 5 % dla trybu normalnego > 40 Hz dla trybu generatora
Napięcie wyjściowe:	220 / 230 / 240 V AC (czysta sinusoida)
Regulacja napięcia:	\pm 5 % RMS dla całego zakresu napięć baterii
Regulacja częstotliwości:	\pm 0.1 % (tryb bateryjny)
Czas pracy na akumulatorze:	4:30 minuty (przy pełnym obciążeniu)
Akumulator:	3 x 12V/7Ah
Liczba wyjść:	8 szt.
Czas przełączenia:	2 ... 6 ms (maks. 10 ms) (13ms dla trybu generatora)

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP: PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
 Tel: +48 61 866 71 48 / GSM: +48 607 60 11 66 / Fax: +48 61 864 69 65 / e-mail: info@delta.poznan.pl
 Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00



KARTA KATALOGOWA

Dodatkowo zabezpiecza:	RJ11, RJ45
Oprogramowanie zarządzające:	WinPower (Windows 98/2000/XP/Vista/7/8, MAC, Linux, FreeBSD, Solaris)
Zabezpieczenia:	Przeciążeniowe
Wybrane cechy:	<ul style="list-style-type: none">• Technologia GreenPower UPSTM• Funkcja EPO (Emergency power off)• Automatyczny regulator napięcia AVR• Automatyczny system diagnostyki UPS• Skrócony czas ładowania• Automatyczny restart i ładowanie• Port komunikacyjny USB/RS-232• Wyświetlacz LCD, komunikaty dźwiękowe• Sygnalizacja błędów na wyświetlaczu niebieski, czerwony, czerwony migający w zależności od statusu UPS• Programowalne gniazda ICE C13 4 gniazda• Ładowanie w trybie wyłączonym• Funkcja "zimnego startu"• Funkcja oszczędzania energii (możliwość wyłączenia w oprogramowaniu)
Przeznaczenie:	<ul style="list-style-type: none">• średnie przedsiębiorstwo• systemy monitoringu• centra magazynowania danych• sieć, serwery, stacje robocze• wyposażenie przemysłowe
Typ obudowy:	2 w 1 (Rack / Tower)
Temperatura pracy / wilgotność względna:	0 °C ... 40 °C / 20 ~ 90 % (bez kondensacji)
Wymiary:	438 x 436 x 86.5 mm
Waga:	16.2 kg
Gwarancja:	2 lata

Kod: VFD-600/FR

ZASILACZ UPS **VFD-600/FR** 600 VA

Zasilacz UPS VFD-600/FR to profesjonalne urządzenie służące do podtrzymania pracy podłączonych pod niego zespołów elementów. Urządzenie charakteryzuje się małą obudową, ekonomiczną konstrukcją oraz automatycznym uruchamianiem przy braku zasilania sieciowego.



Moc czynna:	360 W
Moc pozorna:	600 VA
Napięcie wejściowe:	180 ... 270 V AC
Częstotliwość wejściowa:	50 / 60 Hz (auto wykrywanie)
Napięcie wyjściowe:	230 V AC (aproksymowana sinusoida)
Częstotliwość wyjściowa:	50 / 60 Hz \pm 1 %
Czas ładowania (do poziomu 90%):	do 8 godz
Czas pracy na akumulatorze:	<ul style="list-style-type: none"> • 7 minut - obciążenie 50% • 0.5 minuty - obciążenie 100%
Akumulator:	12 V / 7 Ah
Liczba wyjść:	2 x Gniazdo "E" PL
Czas przełączenia:	2 ... 6 ms
Sygnalizacja stanu pracy:	Diody LED oraz dźwięk (buzzer)
Zabezpieczenia:	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona przed przeładowaniem • ochrona przed rozładowaniem • ochrona przed zwarciem • ochrona przed przegrzaniem
Wybrane cechy:	<ul style="list-style-type: none"> • Doskonale mikroprocesorowe sterowanie gwarantujące wysoką niezawodność • Automatyczny restart po przywróceniu zasilania sieciowego • Funkcja "zimnego startu" • Możliwość montażu na ścianie
Typ obudowy:	Tower / Desktop



KARTA KATALOGOWA

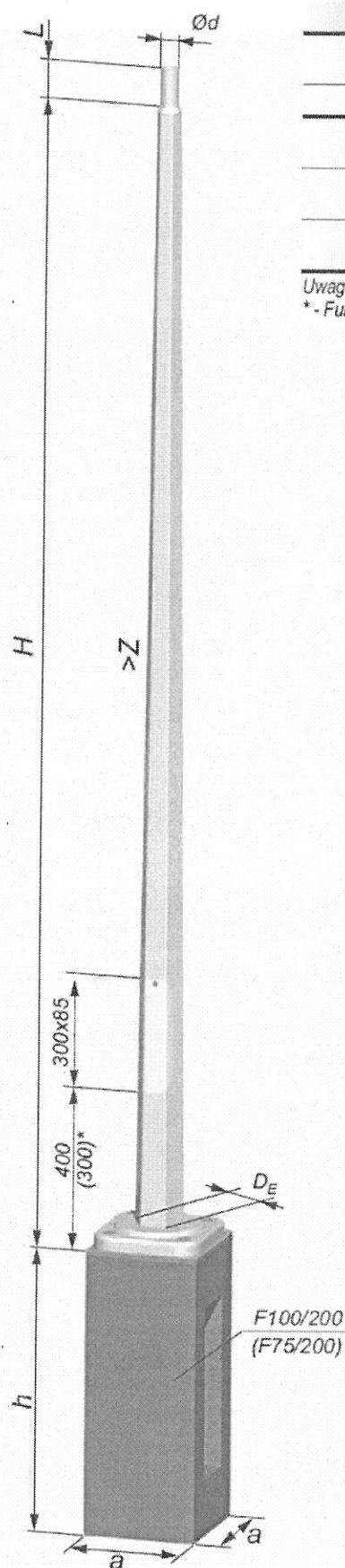
Wymiary:	228 x 206 x 83 mm
Waga:	2.91 kg
Producent / Marka:	PowerWalker
Gwarancja:	2 lata

DELTA-OPTI Monika Matysiak / NIP:PL5251295225 / 60-713 Poznań, ul. Graniczna 10
Tel:+48 61 866 71 48 / GSM:+48 607 60 11 66 / Fax:+48 61 864 69 65 / e-mail:info@delta.poznan.pl
Poniedziałek-Piątek: 8.00-19.00 / Sobota: 8.00-14.00

OŚWIETLENIE PARKOWE-STAL

SŁUPY OŚWIETLENIOWE PARKOWE SZÉŚCIOKĄTNE

PARKOWE
SZÉŚCIOKĄTNE



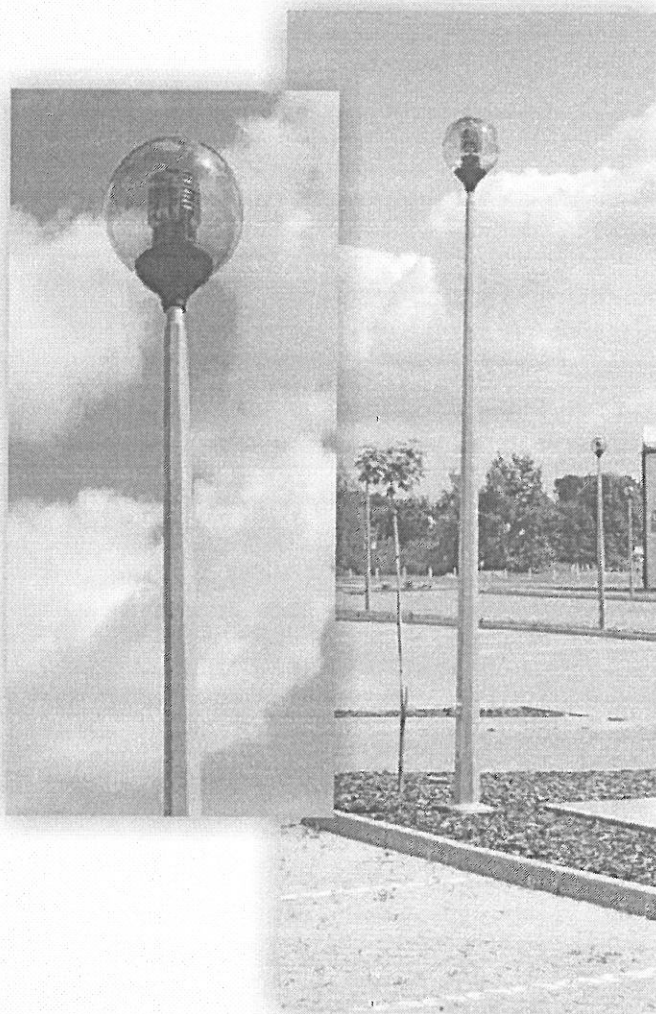
* - Wymiary dotyczą słupa H<4m.

Dane techniczne

TYP	H	Ød/D _E	Z	L	m	S	a x a x h TYP
	m	mm	mm/m	mm	kg	m ²	m
S-30	3,0	48; 60/116	19,7		23	1,1	0,3 x 0,3 x 0,75 F75/200
S-40	4,0	48; 60/145	22,0	100	32	1,6	0,3 x 0,3 x 1,0 (0,75)* F100/200 (F75/200)*
S-50	5,0		17,6		38,5	2,0	0,3 x 0,3 x 1,0 F100/200

Uwaga: Wykonywane są również słupy S-25 i S-35 na indywidualne zamówienia.

* - Fundament w zależności od obciążenia słupa



Dane wytrzymałościowe

TYP	Masa opraw	Strefa wiatrowa wg PN EN 1991-1-4				M _F
		Dopuszczalna powierzchnia opraw [m ²]				
		I	I	II	III	
	kg	≤300m n.p.m.	≤500m n.p.m.	≤300m n.p.m.	≤950m n.p.m.	kNm
S-30	50	1,765	1,187	0,911	0,714	3,3
S-40	50	2,064	1,364	1,033	0,797	5,4
S-50	50	1,381	0,877	0,640	0,470	5,5

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Nr DZ/KIS/PL

Producent: A-LAN Technologie s.c.
Adres: ul. Dobrego Pasterza 36a
31-416 Kraków

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

- Kable kat. 7A S/FTP, 22AWG, LSOH
 - Kable kat. 7A S/FTP, LSOH
 - Kable kat. 7 S/FTP, LSOH
 - Kable kat. 6A F/FTP, LSOH
 - Kable kat. 6A U/FTP, LSOH
 - Kable kat. 6 F/UTP, LSOH
 - Kable kat. 6 F/UTP, PVC
 - Kable kat. 5 F/UTP, LSOH
 - Kable kat. 5 F/UTP, PVC
- o symbolu: KIS7A22LSOHx
 - o symbolu: KIS7ALSOHx
 - o symbolu: KIS7LSOHx
 - o symbolu: KIFF6ALSOHx
 - o symbolu: KIF6ALSOHx
 - o symbolu: KIF6LSOHx
 - o symbolu: KIF6PVCx
 - o symbolu: KIF5LSOHx
 - o symbolu: KIF5PVCx

*gdzie x oznacza długość

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi normami lub innymi dokumentami:

- EIA/TIA 586A
- ISO 11801 2nd edition:2008
- EN 50173 2nd edition:2007
- EN 50288-3-1
- ISO/IEC 61156-5:2009
- IEC 60332-1
- IEC 60603-7.4
- ROHS 2002/95/WE



Jerzy Piłat, Adam Popiołek
31-416 Kraków
s.c. ul. Dobrego Pasterza 36a
NIP 6782913975, REGON 356808516
tel. (12) 684 30 00, fax (12) 642 85 30

Kraków, 16.06.2015

.....
miejsce i data wystawienia

Jerzy Piłat
dyrektor ds. dystrybucji

.....
pieczętka i podpis osoby upoważnionej



KARTA PRODUKTU

Kabel instalacyjny ekranowany F/UTP kat. 6

Kable przeznaczone są do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych w sieciach teleinformatycznych szczególnie zagrożonych oddziaływaniem zakłóceń elektromagnetycznych. Topy kabli kategorii 6 przewidziane są do pracy przy częstotliwościach do 250 MHz wg norm, z przepływnością binarną do 1 Gb/s. Kable nie mogą być stosowane do zasilania urządzeń elektroenergetycznych. Wspieramy technologię PoE (Power over Ethernet) jednakże zalecamy sprawdzenie zgodności sprzętu aktywnego z naszymi kablami przed instalacją finalną. Kable posiadają pozytywne parametry transmisyjne do 450MHz.

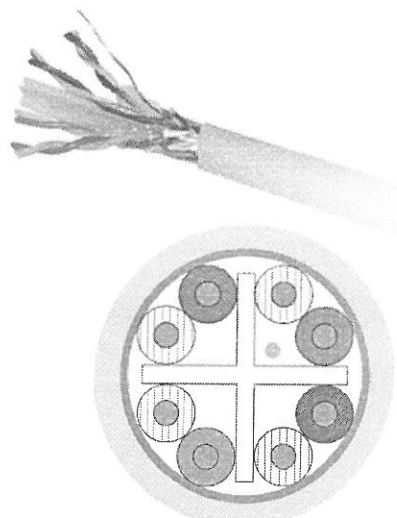
BUDOWA I PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Żyły:	miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57mm (23AWG)
Izolacja:	polietylenowa
Ośrodek:	4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka owinięte folią poliestrową
Ekran:	folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4mm
Powłoka:	polwinil o podwyższonym indeksie tlenowym (FR-PVC) lub tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia (LSOH, LSZH)
Kolor:	jasnoszary

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE

przy 20°C

Pętla oporu prądu stałego	$\leq 176 \Omega / \text{km}$
Opór zmienny	$\leq 2\%$
Opór izolacyjny (500V)	$\geq 5000 M\Omega \cdot \text{km}$
Opór bierny pojemnościowy przy 800 Hz	nom. 48 nF/km
Zmienny bierny opór pojemnościowy	$\leq 1500 \text{ pF/km}$
Charakterystyczny opór pozorny (1-100MHz)	$(100 \pm 15) \Omega$
Nominalna prędkość rozprzestrzeniania się (NVP)	approx. 69 %
Opóźnione rozprzestrzenianie się	Nominal $\leq 535 \text{ ns/100m}$
Kąt opóźnienia	Nominal $\leq 20 \text{ ns/100m}$
Tester instalacji prądu stałego, 1 min. (Rdzeń)	1000 V



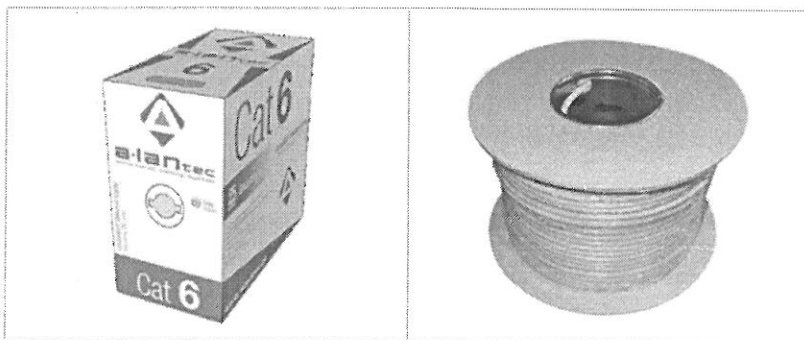
WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

Promień zgięcia	4 x ϕ zew.
Max. siła ciągnięcia	80 N
Zakres temperatur	
- Podczas użycia	-20°C do + 60°C
- Podczas instalacji	0°C do + 50°C
Średnica zew.	6,3 mm
Masa / km	59 kg/km

NORMY

- EIA/TIA 586A
- ISO 11801 2nd edition:2008
- EN 50173 2nd edition:2007
- EN 50288-3-1
- ISO/IEC 61156-5:2009
- IEC 60332-1
- ROHS 2002/95/WE

GALERIA



SYMBOLE

Powłoka	Długość	Opakowanie	Symbol
PVC	305m	karton	KIF6PVC305
LSOH	305m	karton	KIF6LSOH305
LSOH	500m	szpuła	KIF6LSOH500

www.alantec.pl

! Specyfikacja jest własnością A-LAN Technologie i jest chroniona prawem autorskim. Staramy się, aby informacje zawarte w specyfikacji były dokładne i rzetelne. Jednakże A-LAN Technologie nie może zagwarantować, że specyfikacja nie posiada żadnych błędów a także nie zobowiązuje się do ponoszenia za nie odpowiedzialności. Informacje zawarte w tej specyfikacji mogą zostać zmienione bez powiadomienia i nie są zobowiązujące w stosunku do produktu końcowego.

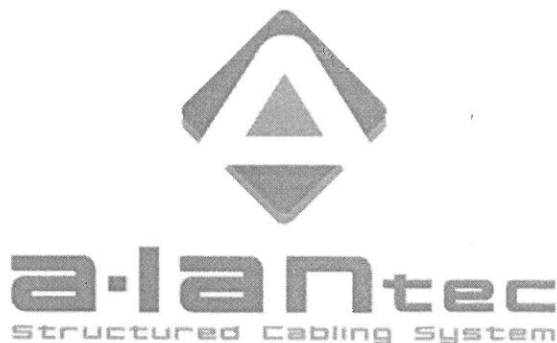
wersja: 1.0

NOMINALNE CHARAKTERYSTYKI TRANSMISJI

przy 20°C

Częstotliwość w MHz	Tłumienie dB/100m		NEXT dB		PSNEXT dB		ACR dB przy 100m		PSACR dB przy 100m		ELFEXT dB przy 100m		PSELFEXT dB przy 100m		RL dB	
	uzyskiwane	Kat. 6 maks.*	uzyskiwane	Kat. 6 min.*	uzyskiwane	Kat. 6 min.*	uzyskiwane	Kat. 6 min.*	uzyskiwane	Kat. 6 min.*	uzyskiwane	Kat. 6 min.*	uzyskiwane	Kat. 6 min.*	uzyskiwane	Kat. 6 min.*
1	1,9	2,1	95	66	92	64	93	64	90	62	88	66	85	64	25,4	-
4	3,2	3,8	95	65	92	63	92	61	89	59	88	58	85	55	28,3	23
10	5,2	6	90	59	87	57	85	53	82	51	92	50	86	47	34,9	25
16	7	7,6	90	56	87	54	83	49	80	47	95	46	92	43	33,6	25
32,25	9,9	10,9	85	52	82	50	75	41	72	39	95	40	92	37	33,7	23,6
62,5	13,5	15,5	80	47	77	45	66	32	63	30	95	34	92	31	32,2	21,5
100	17,9	19,9	75	44	72	42	57	24	54	22	88	30	83	27	32,2	20,1
155	22,5	25,3	72	41	69	39	49	16	46	14	81	26	74	23	32,2	18,8
200	26,9	29,1	67	40	60	38	41	11	38	9	75	24	70	21	30,5	18
250	30,4	33	65	38	55	36	30	5	30	3	72	22	61	19	29,1	17,3
300	33,1	-	64	-	51	-	25	-	22	-	57	-	55	-	26,9	-
450	39,3	-	61	-	45	-	16	-	14	-	50	-	32	-	25,1	-





DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Nr DZ/KISO/PL

Producent: A-LAN Technologie s.c.
Adres: ul. Dobrego Pasterza 36a
31-416 Kraków

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

- Kable kat. 5 F/UTP, PE, zewnętrzny, suchy
- Kable kat. 5 F/UTP, PE, zewnętrzny, suchy
- Kable kat. 5 F/UTP, PE, zewnętrzny, suchy
- Kable kat. 5 F/UTP, PE, zewnętrzny, żelowany
- Kable kat. 5 F/UTP, PE, zewnętrzny, z linką nośną

o symbolu: KIS7OUTSx

o symbolu: KIF6OUTSx

o symbolu: KIF5OUTx

o symbolu: KIF5OUTZx

o symbolu: KIF5OUTSL

*gdzie x oznacza długość

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z następującymi normami lub innymi dokumentami:

- EIA/TIA 586A
- ISO 11801 2nd edition:2008
- EN 50173 2nd edition:2007
- EN 50288-3-1
- ISO/IEC 61156-5:2009
- IEC 60603-7.4
- ROHS 2002/95/WE



Jerzy Piłat, Adam Popiolek
31-416 Kraków

s.c. ul. Dobrego Pasterza 36a

NIP 6782913975, REGON 356808516
tel. (12) 684 30 00, fax (12) 642 85 30

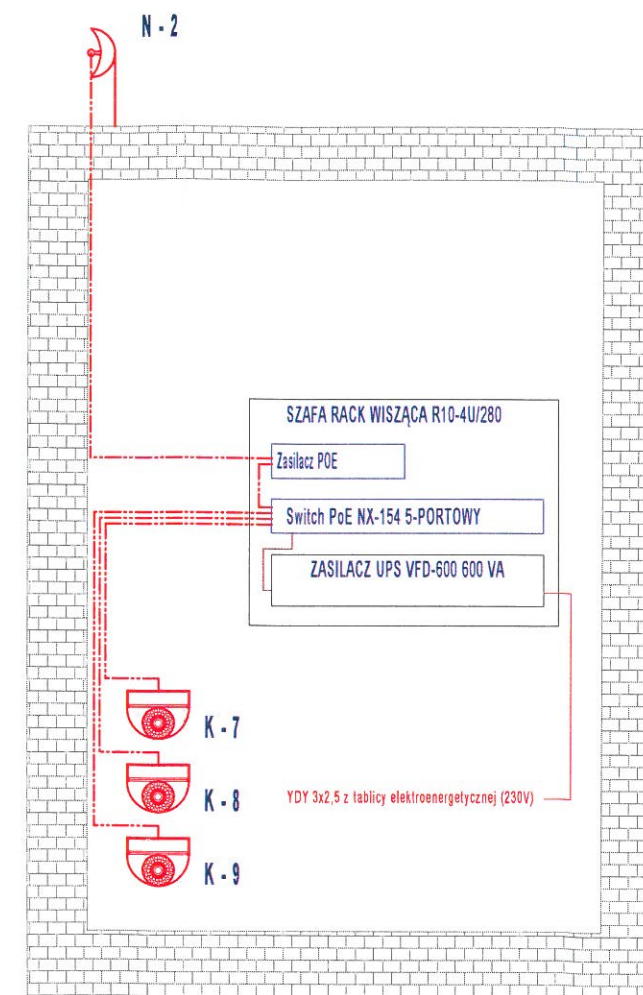
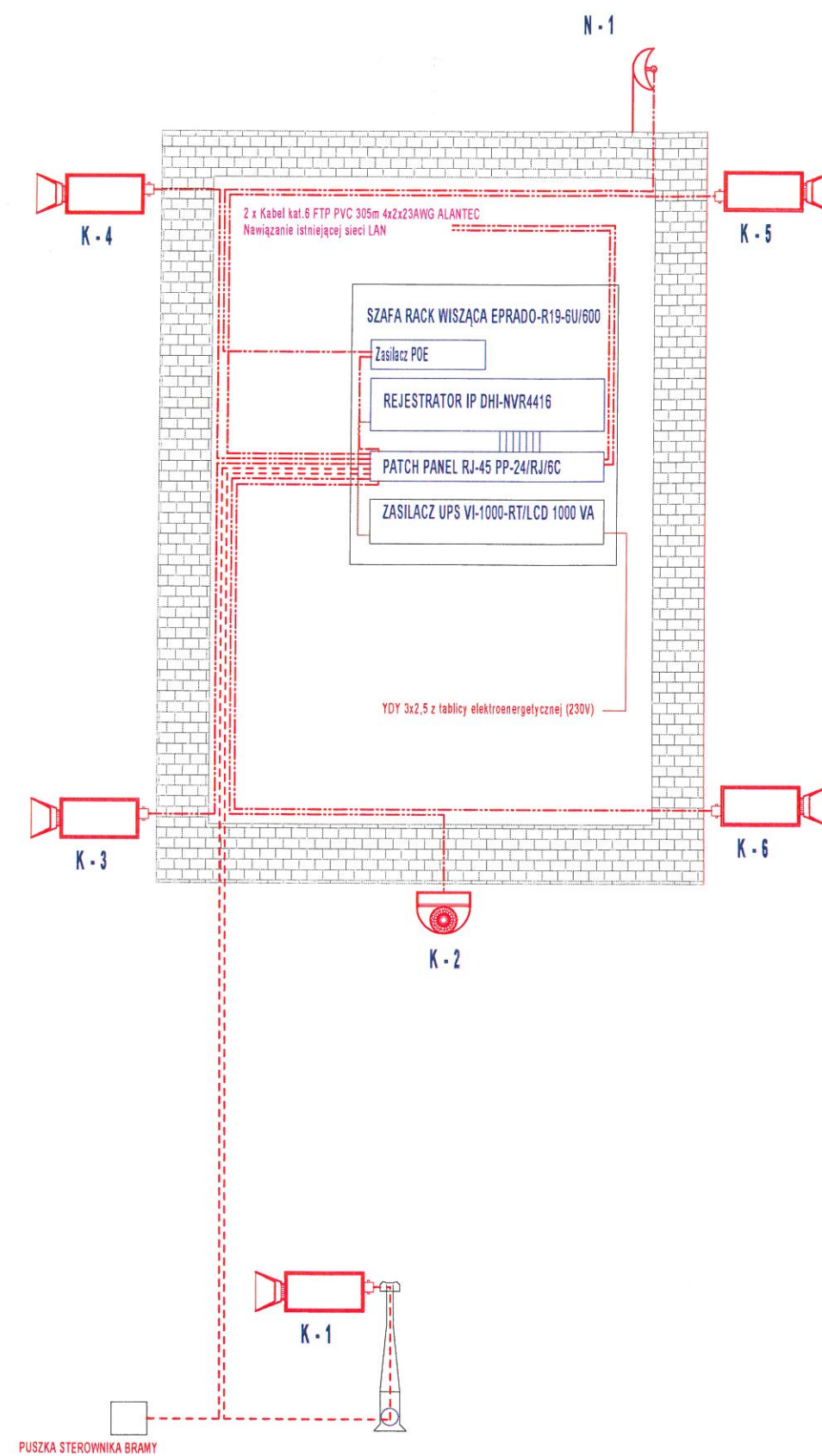
Kraków, 16.06.2015

.....
miejsce i data wystawienia

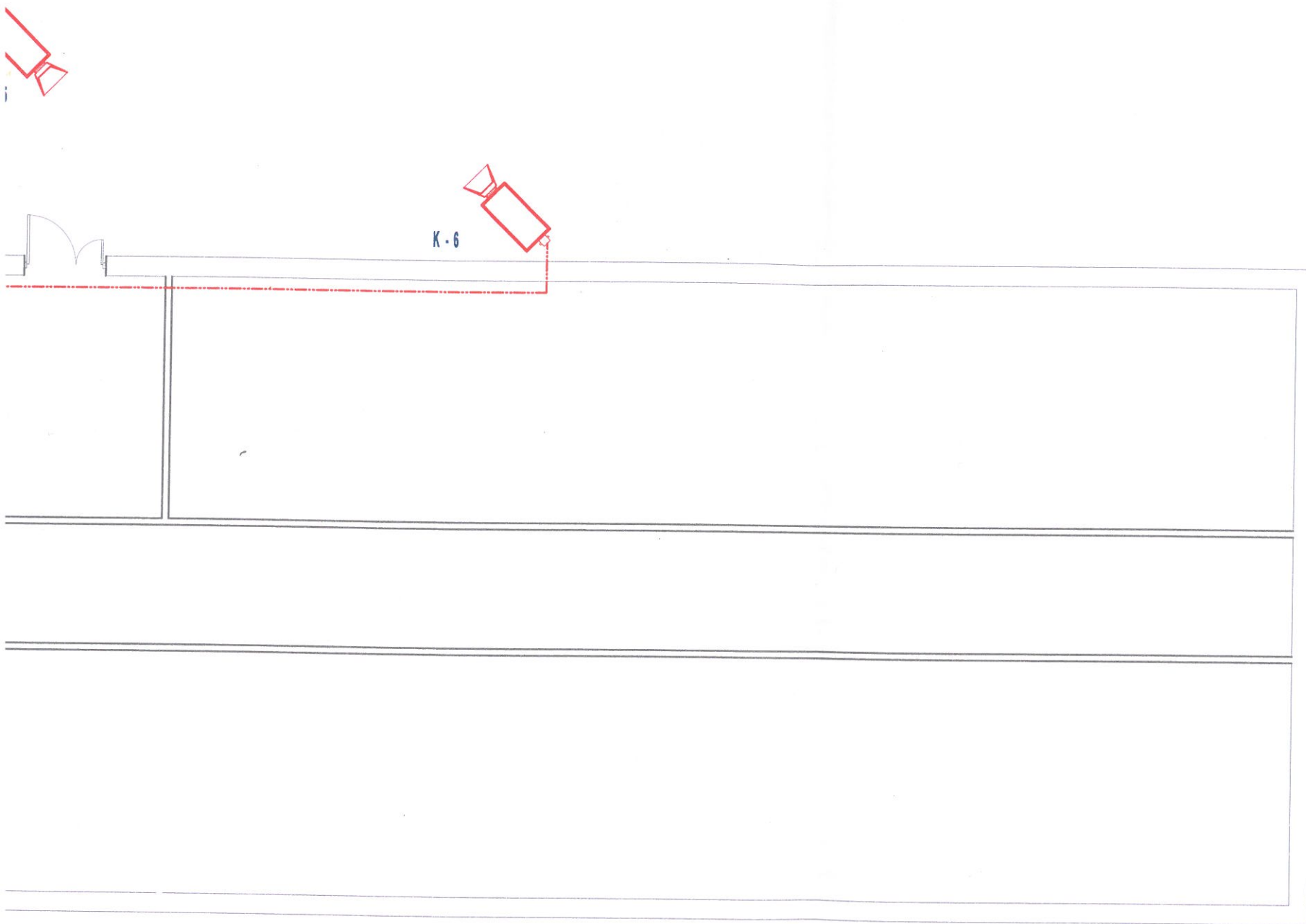
Jerzy Piłat

dyrektor ds. dystrybucji

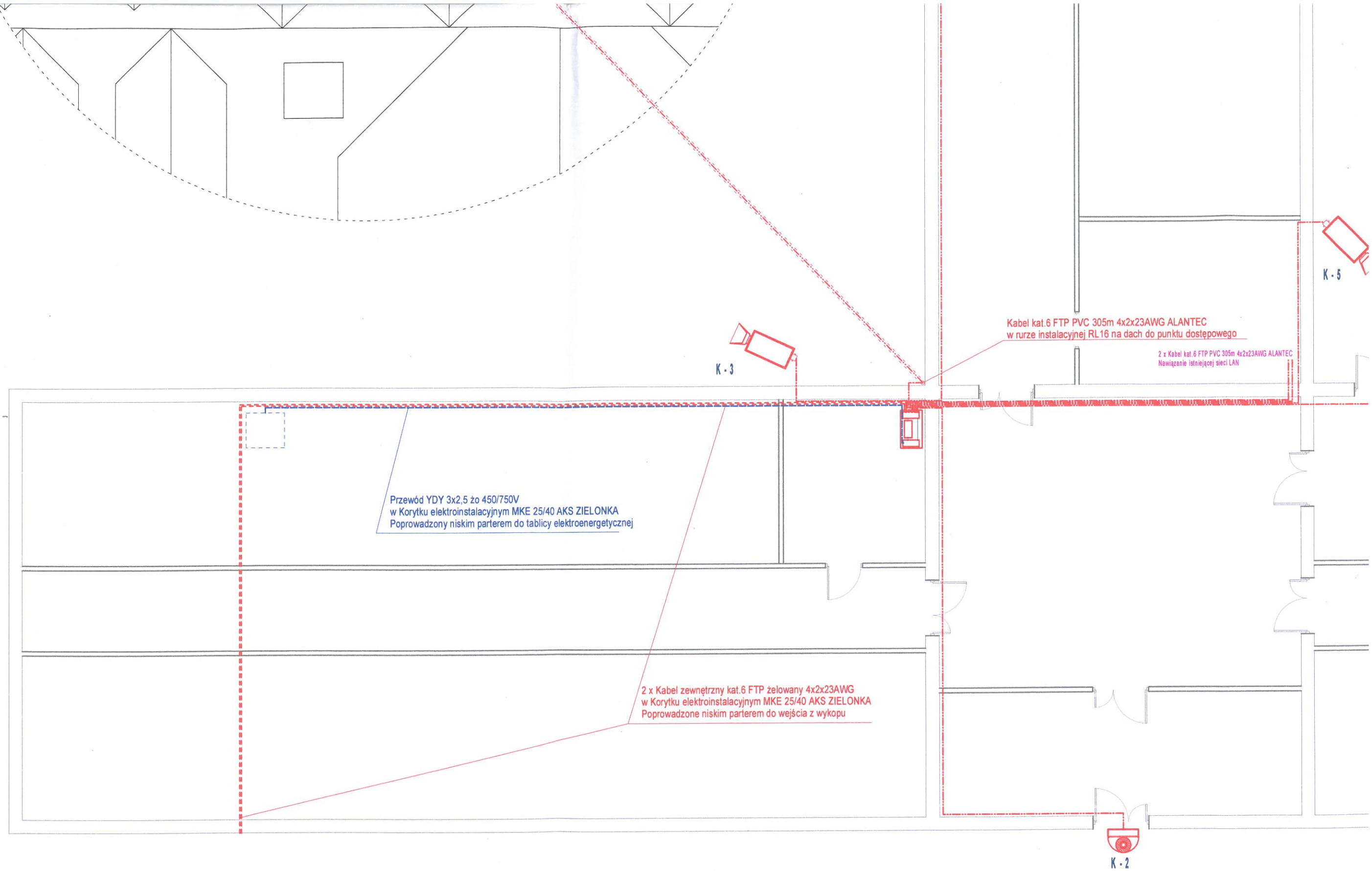
.....
pieczętka i podpis osoby upoważnionej

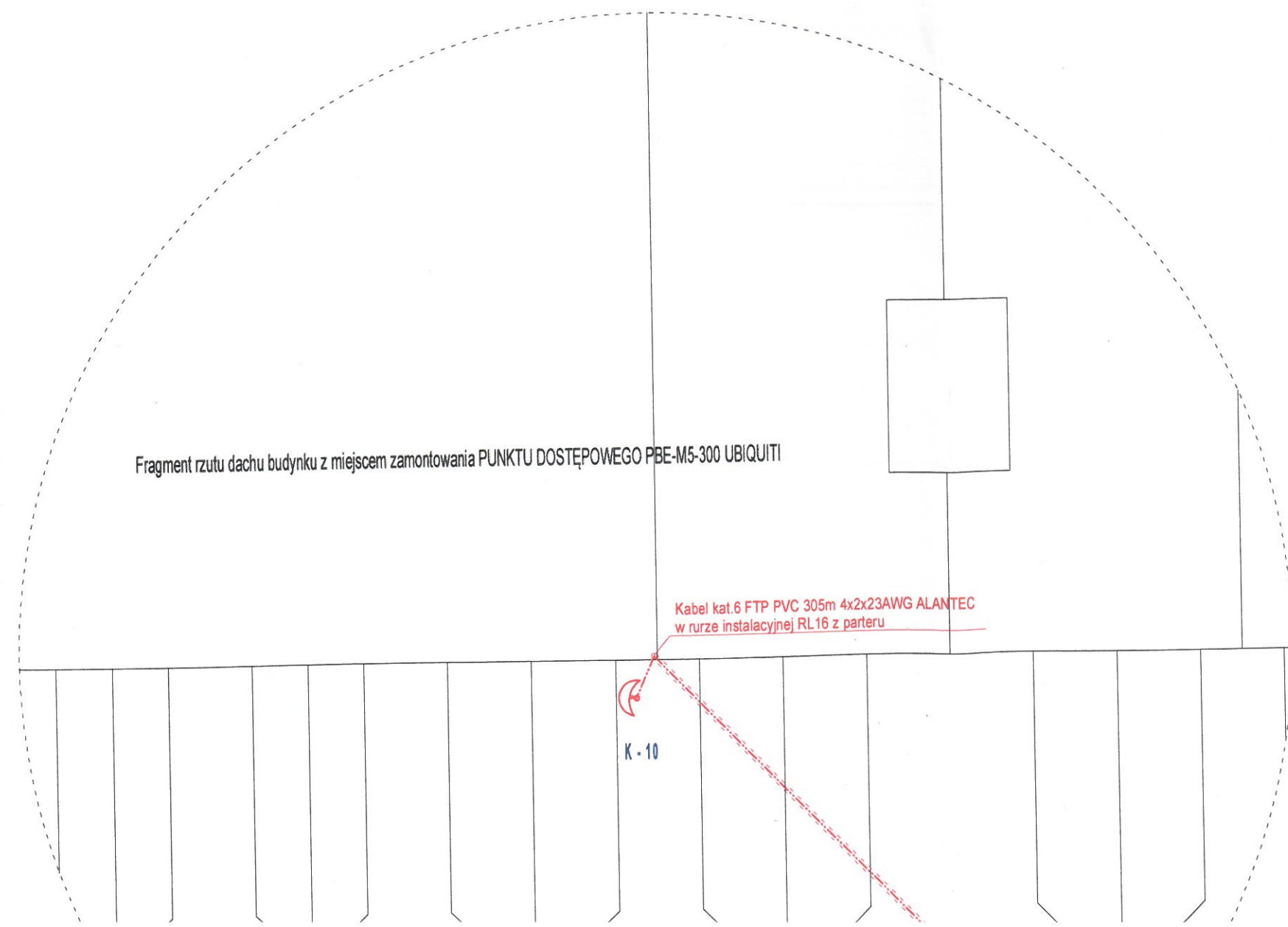


Zamawiający	Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75 Laski 05-080 Izabelin			Nr zlec.
Obiekt	Dom Pomocy Społecznej w Żuławie			Stadium P.B.
Treść rysunku	Schemat instalacji telewizji dozorowej SCHEMAT BLOKOWY			Branża ELEKTR.
Nazwisko i imię	Data	Podpis	Skala	
Projektował mgr inż. MARIUSZ ALBRECHT 347/LB/2000	08.2016		1:100	
Sprawdził mgr inż. DARIUSZ SZEWCZAK CH/13/97	08.2016		Nr rys. 1	



Zamawiający		Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75 Laski 05-080 Izabelin		Nr zlec.	
Obiekt		Dom Pomocy Społecznej w Żuławie budynek Domu Nadziei		Stadium P.B.	
Treść rysunku		Schemat instalacji telewizji dozorowej PIĘTRO 2		Branża ELEKTR.	
Nazwisko i imię		Data	Podpis	Skala	
Projektował mgr inż. MARIUSZ ALBRECHT 347/LB/2000		08.2016		1:100	
Sprawdził mgr inż. DARIUSZ SZEWCZYK CH/13/97		08.2016		Nr rys. 2	

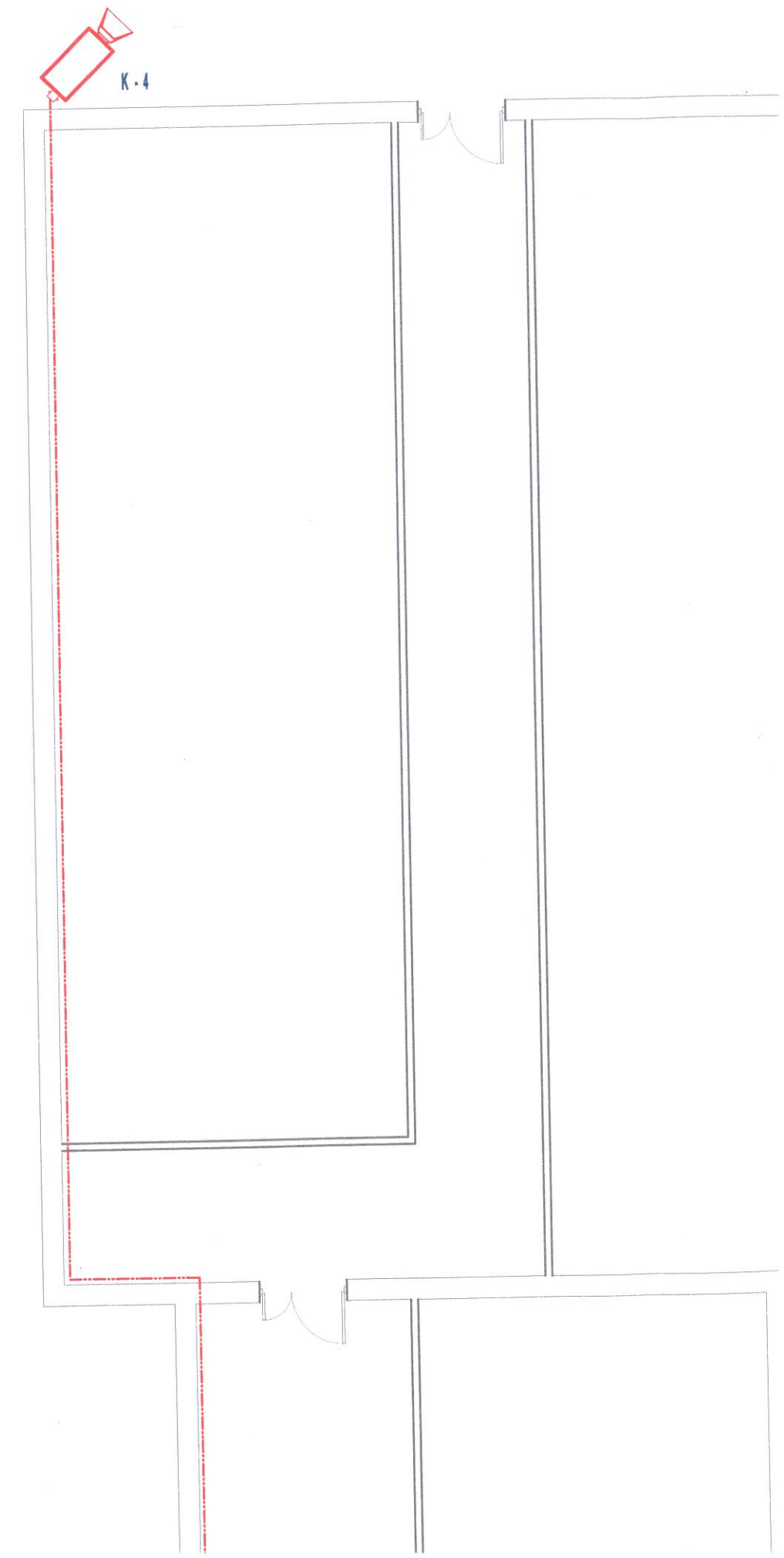




Fragment rzutu dachu budynku z miejscem zamontowania PUNKTU DOSTĘPOWEGO PBE-M5-300 UBIQUITI

Kabel kat.6 FTP PVC 305m 4x2x23AWG ALANTEC
w rurze instalacyjnej RL16 z parteru

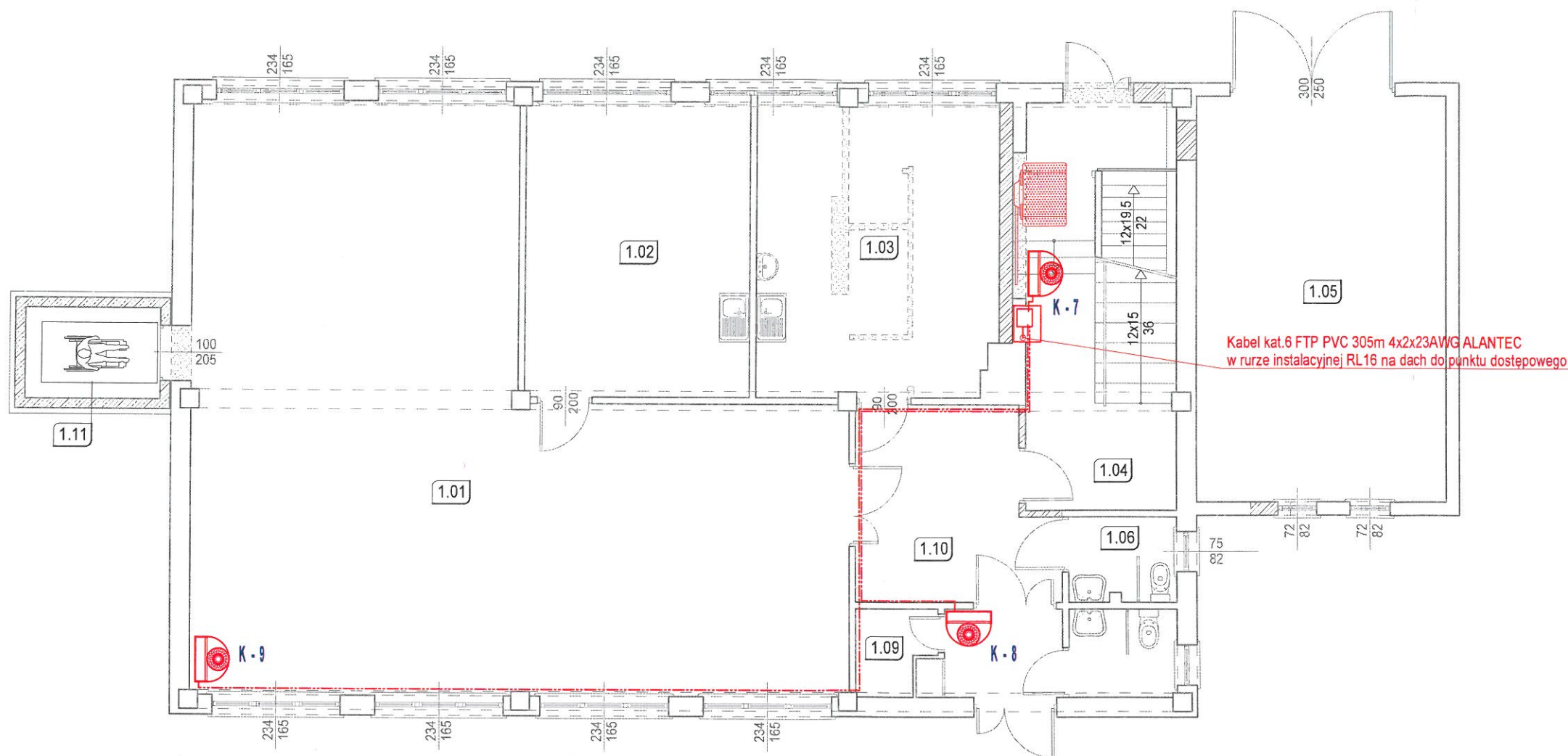
K - 10



K - 4





Legenda:

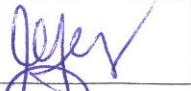

-  Kamera wewnętrzna IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm
-  KAMERA IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm GEMINI TECHNOLOGY
-  SZAFKA RACK WISZĄCA EPRADO-R19-6U/600 z wyposażeniem
-  PUNKT DOSTĘPOWY PBE-M5-300 UBIQUITI
-  Kabel kat.6 FTP PVC 305m 4x2x23AWG ALANTEC
-  Kabel zewnętrzny kat.6 FTP żelowany 4x2x23AWG
-  Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V

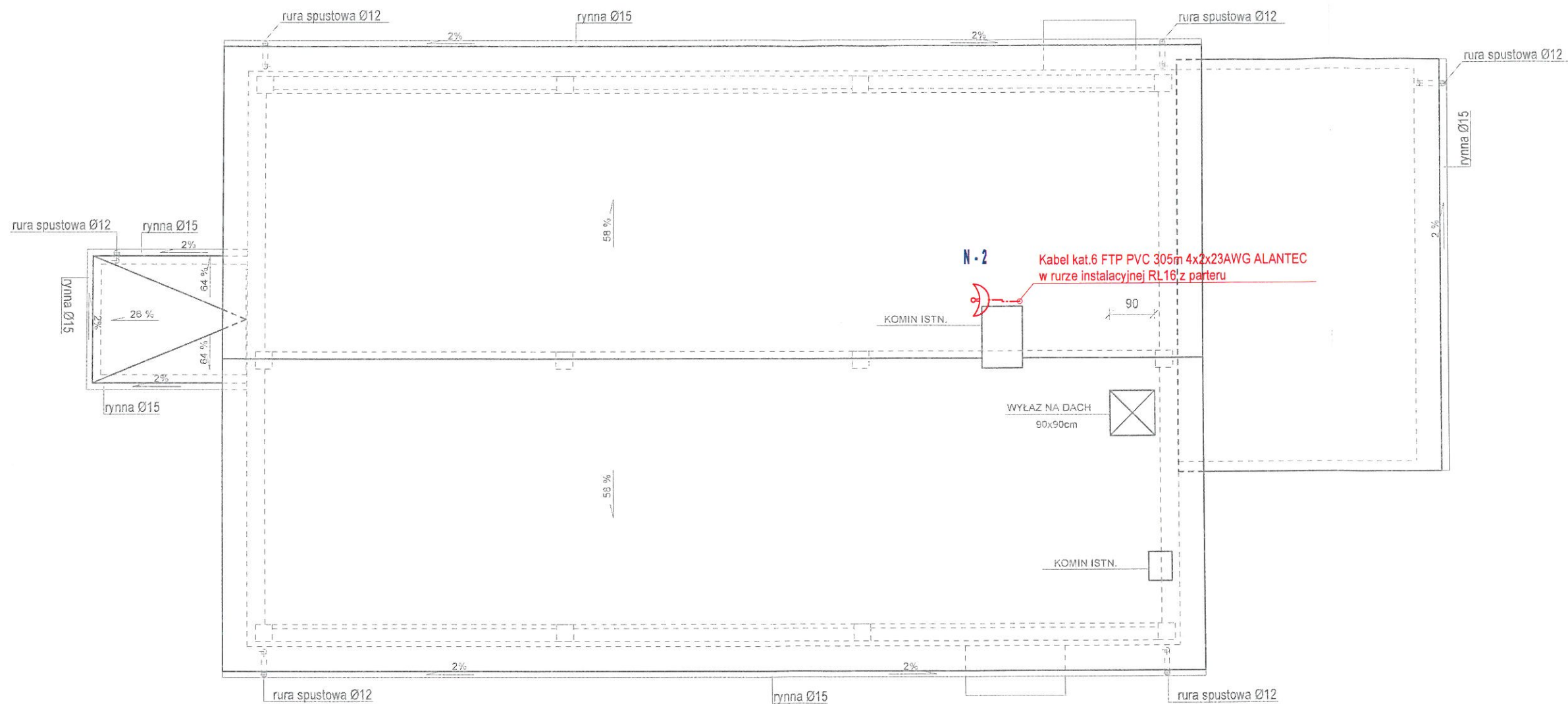


Zestawienie powierzchni pomieszczeń na parterze			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
1.01	Pracownia robótek ręcznych i tkactwa	wykładzina dywanowa	96,24
1.02	Pracownia rękodzieła	wykładzina dywanowa	21,96
1.03	Pracownia gospodarstwa domowego	terakota	24,58
1.04	Klatka schodowa	wykładzina PCV	20,29
1.05	Garaż	posadzka betonowa	33,56
1.06	WC	terakota	3,02
1.07	WC	terakota	3,15
1.08	Korytarz	terakota	3,79
1.09	Pomieszczenie gospodarcze	terakota	2,06
1.10	Korytarz	terakota	11,91
1.11	Winda		4,04
Suma			224,60





Legenda:

-  Kamera wewnętrzna IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm
-  SZAFRA RACK WISZĄCA R10-4U/280 z wyposażeniem
-  PUNKT DOSTĘPOWY PBE-M5-300 UBIQUITI
-  Kabel kat.6 FTP PVC 305m 4x2x23AWG ALANTEC

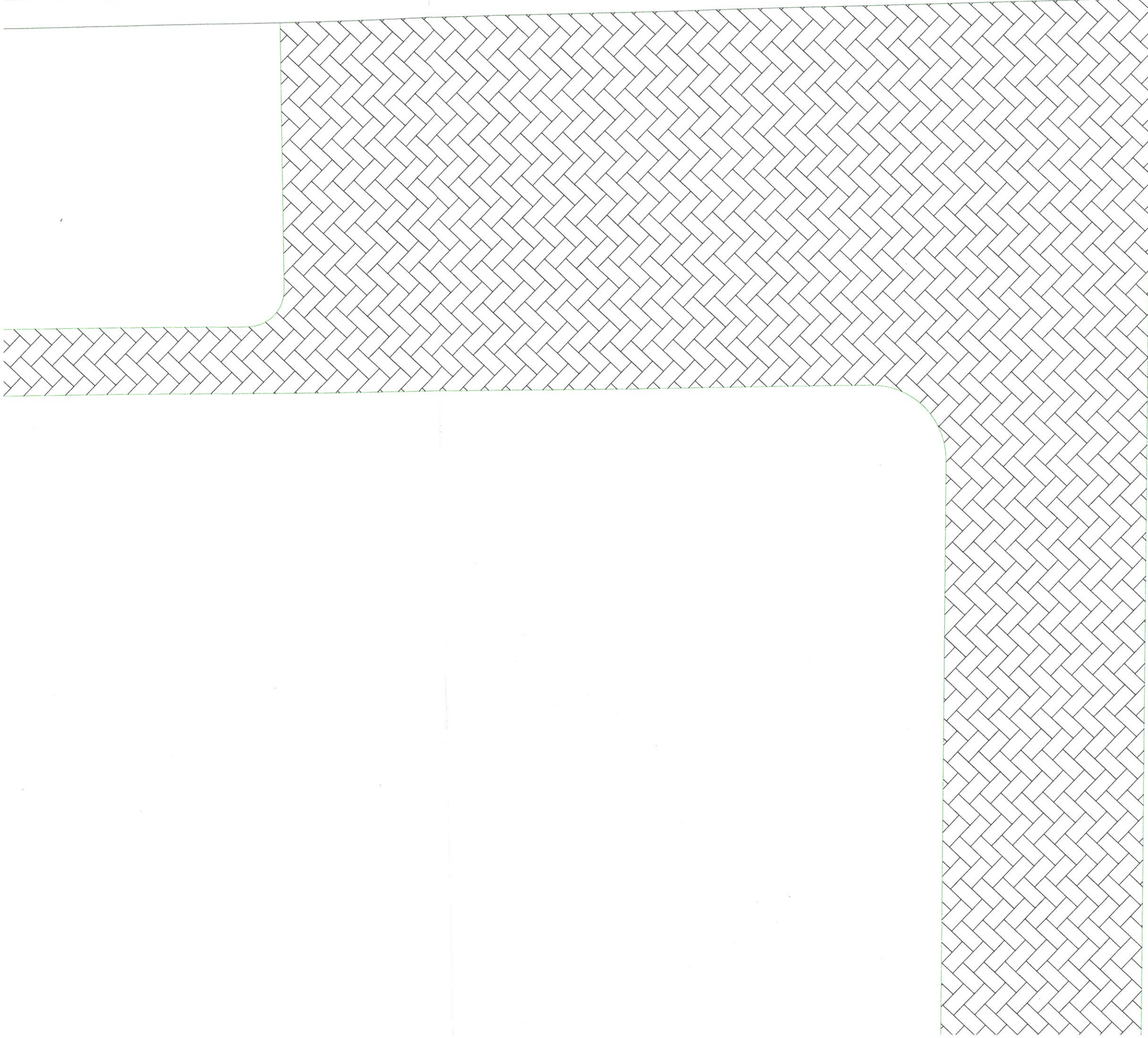
Zamawiający		Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75 Łaski 05-080 Izabelin		Nr zlec.
Obiekt		Dom Pomocy Społecznej w Żułowiu budynek Warsztatu Terapii Zajęciowej		Stadium P.B.
Treść rysunku		Schemat instalacji telewizji dozorowej PARTER		Branża ELEKTR.
Nazwisko i imię		Data	Podpis	Skala
Projektował mgr inż. MARIUSZ ALBRECHT 347/LB/2000		08.2016		1:100
Sprawdził mgr inż. DARIUSZ SZEWCZAK CH/13/97		08.2016		Nr rys. 3



Legenda:



-  Kamera wewnętrzna IP GT-CI21C5-28VF ONVIF 2.21, - 1080p 2.8 ... 12 mm
-  SZAFA RACK WISZĄCA R10-4U/280 z wyposażeniem
-  PUNKT DOSTĘPOWY PBE-M5-300 UBIQUITI
-  Kabel kat.6 FTP PVC 305m 4x2x23AWG ALANTEC

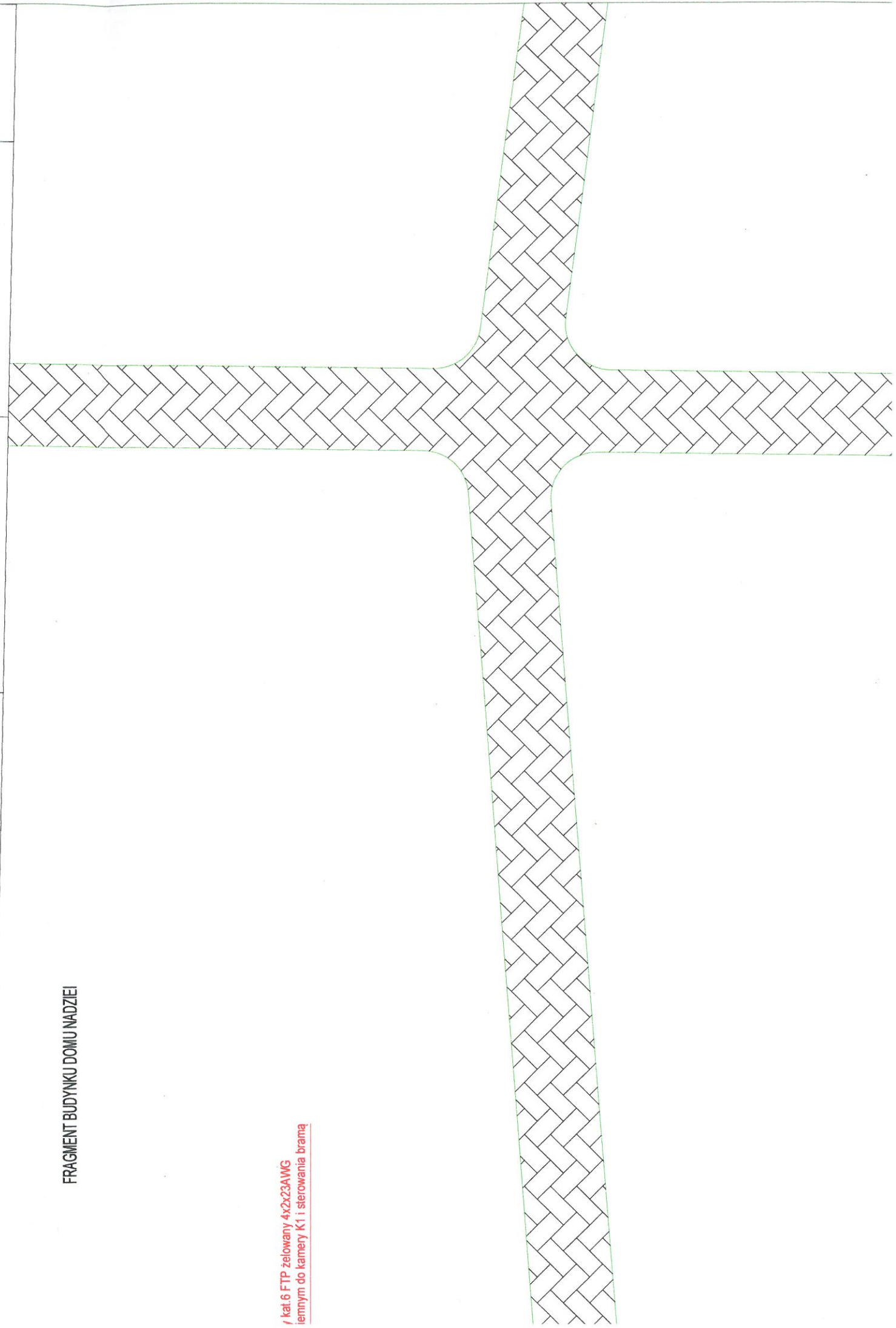
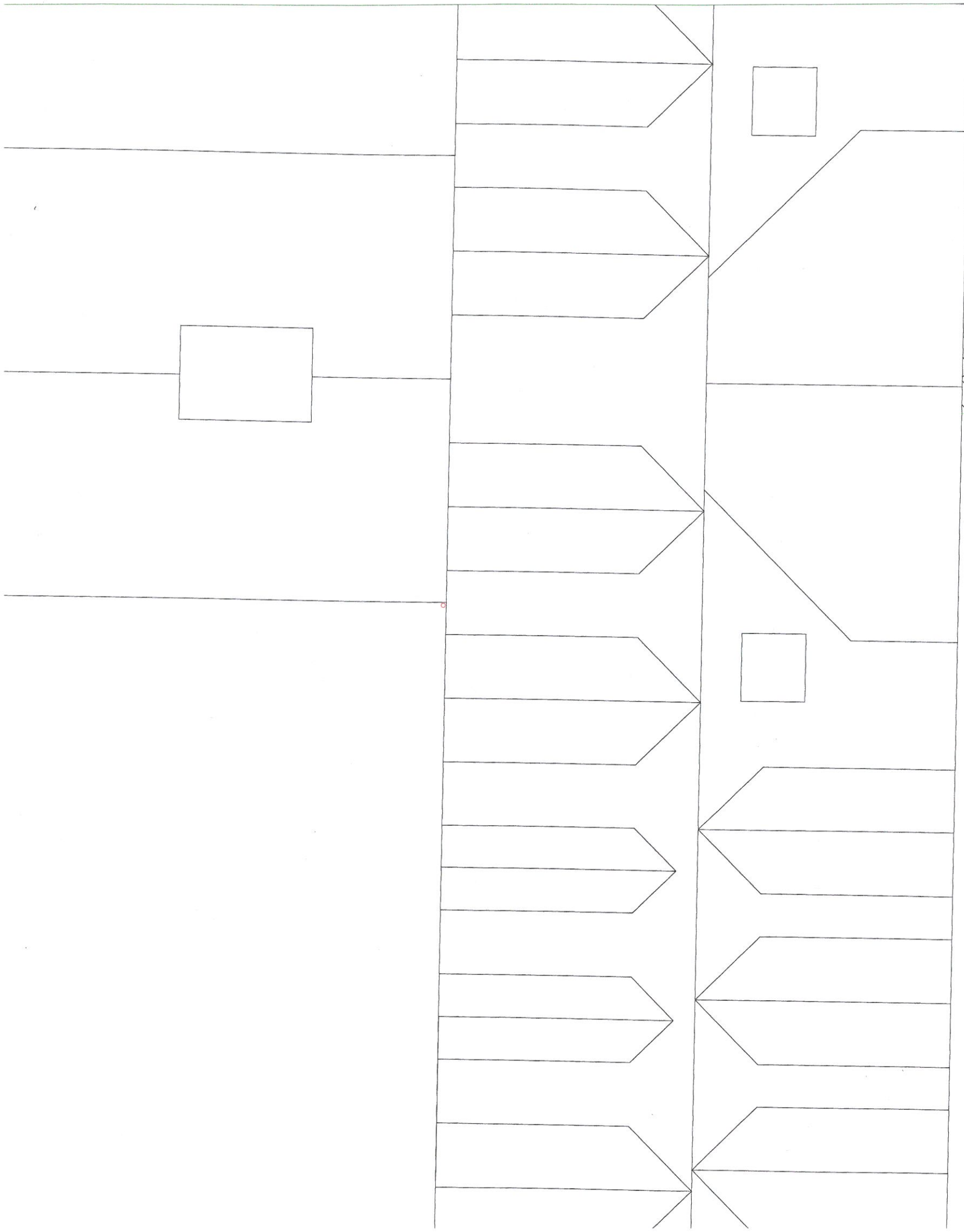
Zamawiający Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75 Laski 05-080 Izabelin			Nr zlec.
Obiekt Dom Pomocy Społecznej w Żuławie budynek Warsztatu Terapii Zajęciowej			Stadium P.B.
Treść rysunku Schemat instalacji telewizji dozorowej Rzut DACHU			Branża ELEKTR.
Nazwisko i imię	Data	Podpis	Skala
Projektował mgr inż. MARIUSZ ALBRECHT 347/LB/2000	08.2016		1:100
Sprawdził mgr inż. DARIUSZ SZEWCZUK CH/13/97	08.2016		Nr rys. 4



2 mm, MOTOZOOM GEMINI TECHNOLOGY

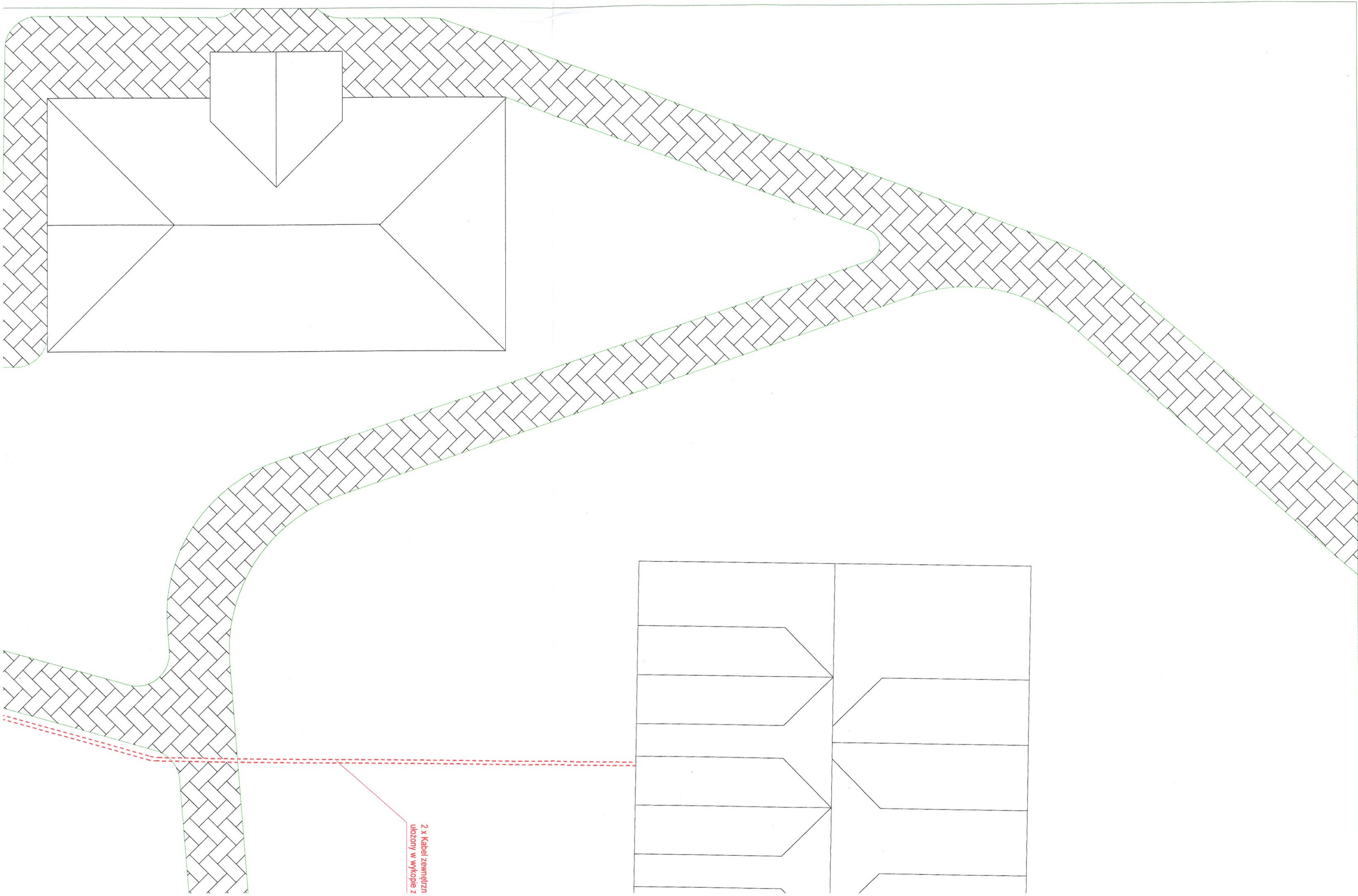
3AMENTEM F100/200

Zamawiający	Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75 Laski 05-080 Izabelin			Nr zlec.
Obiekt	Dom Pomocy Społecznej w Żuławowie budynek Domu Nadziei			Stadium P.B.
Treść rysunku	Schemat instalacji telewizyjnej dozоровей Fragment terenu z bramą wjazdową i kamerą			Branża ELEKTR.
Nazwisko i imię		Data	Podpis	Skala
Projektował mgr inż. MARIUSZ ALBRECHT 347/LB/2000		08.2016		1:100
Sprawdził mgr inż DARIUSZ SZEWCZUK CH/13/97		08.2016		Nr rys. 5

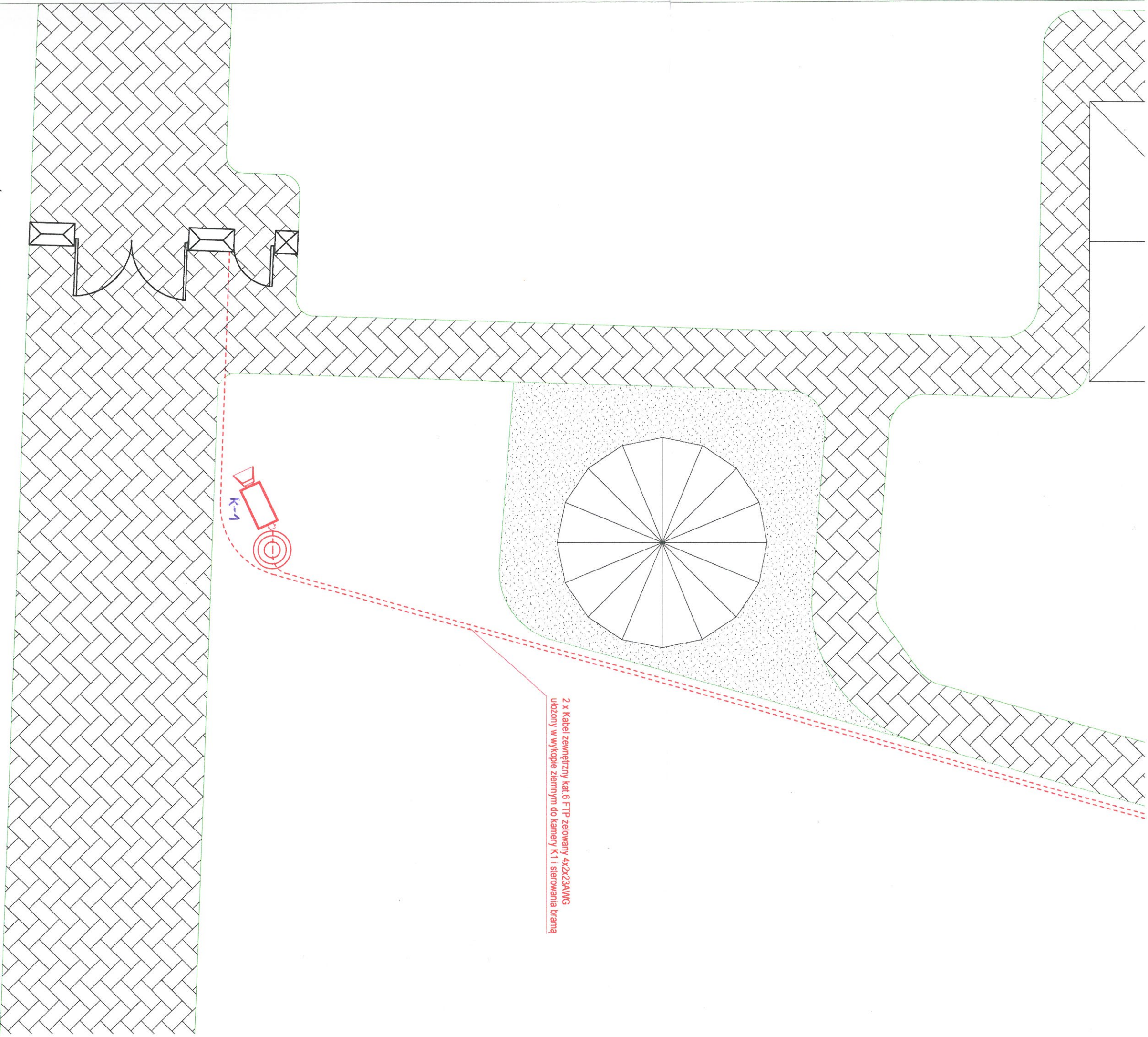


FRAGMENT BUDYNKU DOMU NADZIEI

/ kat.6 FTP żelowany 4x2x23AWG
iemnym do kamery K1 i sterowania bramą



2 x Kabel zewnętrzny
ułożony w wykopie z



Legenda:

-  KAMERA IP GT-C131C5-28Z ONVIF 2.21, - 3.0 Mpx 2.8 ... 12 mm
-  SŁUP S-40 SZESCIOKĄT stalowy 4m zamontowany z FUNDAME
-  Kabel zewnętrzny kat.6 FTP żelowany 4x2x23AWG