

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE **deem**

Anna Dziuba-Jaglińska,
98-350 Biała, Wiktorów 50 [filia: ul. Złoczewska 30B, 98-360 Lututów]
tel. 609 979 255, 607 929 255, fax(043)84 19 255, biurodziuba@wp.pl
NIP 832-193-69-91 REGON 731657889



Kategoria IX, PKOB-1261, 1263

PROJEKT WYKONAWCZY

NADBUDOWA BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MROKOWIE

INSTALACJE SŁABOPRĄDOWE

SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO OKABLOWANIE STRUKTURALNE STEROWANIE ODDYMIANIEM KLATEK SCHODOWYCH

Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznowola 05-506
Dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3

Inwestor : Gmina Lesznowola , 05-506
Ul.Gminnej Rady Narodowej 60

Projektant	mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk upr. nr 53/P/2009 spec. Instalacje słaboprądowe	mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk Projektant systemów sygnalizacyjno – kontrolnych i automatyki budowlanej. Uprawn. Nr D 5/5/99; 282/99; 211/M/99; 5290/01.
Sprawdzający	inż. elek. Tomasz Lorek upr nr SLK/3308/ZZO0E/10 spec. Instalacje słaboprądowe izba SLK/BO/5564/08	TOMASZ LOREK UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ Nr ewid. SLK/3308/ZZO0E/10

Lututów maj 2015r.

egz. 3/3

SPIS TREŚCI

I. ZAŁOŻENIA TECHNICZNO-EKONOMICZNE

II. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zakres opracowania

2.2 Charakterystyka obiektu

2.3 Opis organizacji instalacji słaboprądowych

2.3.1 System Nadzoru Wizyjnego

2.3.2 Okablowanie strukturalne

2.3.3 Oddymianie klatek schodowych

III. WYKAZ MATERIAŁÓW

IV. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

V. KARTY KATALOGOWE

I. ZAŁOŻENIA TECHNICZNO-EKONOMICZNE

Założenia techniczno-ekonomiczne projektu zostały ujęte w następujących dokumentach:

- a) Zlecenie na wykonanie przedmiotowej instalacji
- b) Normy i przepisy branżowe
- c) Uzgodnienia bieżące
- d) Wytyczne Inwestora

II. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje projekt instalacji słaboprądowych w budynku Zespołu Szkół w Mrokwie.

Szczegółowo w zakres dokumentacji wchodzi:

- a) System Nadzoru Wizyjnego
- b) Okablowanie Strukturalne
- c) Oddymianie klatek schodowych

2.2 Charakterystyka obiektu

Zespół Szkół w Mrokwie składa się z segmentu A, B, C, D oraz kotłowni. Przedmiotem opracowania jest nadbudowane piętro II w seg. A oraz inne wskazane przez inwestora części szkoły (klatki schodowe). W budynku znajdują się typowe dla szkoły pomieszczenia jak klasy, pokój nauczycieli, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze.

2.3 Opis organizacji instalacji słaboprądowych

2.3.1 System Nadzoru Wizyjnego

Projektowane kamery zostaną podłączone do rejestratora cyfrowego zainstalowanego w pomieszczeniu portierni na parterze. Sygnały 12VDC kamer będą transmitowane kablem typu UTP 4x2x0.5. Zastosowano po jednym transformatorze skrętki przy kamerze, natomiast przy rejestratorze zintegrowany transformator skrętki 1x8 WE. Przewidziano zasilanie kamer wewnętrznych z lokalnych zasilaczy 12 VDC . Stanowisko nadzoru wizyjnego będzie składać się z rejestratora cyfrowego oraz monitora LED . Rejestrator cyfrowy może zostać opcjonalnie podłączony do sieci komputerowej, dzięki czemu możliwy będzie podgląd obrazów z kamer z dowolnego komputera po zalogowaniu się na odpowiedni adres serwera www lub poprzez wybranie odpowiedniego adresu strony internetowej. Należy podkreślić, że tak uzgodniona z Inwestorem koncepcja ochrony zakłada nadzór wybranych fragmentów obiektu nie obejmując całej jego przestrzeni.

Wykaz stref nadzorowanych

Nr wejścia rejestratora	Nazwa nadzorowanej strefy	Symbol kamery	Typ kamery	Uwagi
1	Wejście od klatki schodowej K1 1 (parter)	KW1	KW	Kolorowa, kopułkowa dzień/noc
2	Wejście główne, komunikacja (parter)	KW2	KW	Kolorowa, kopułkowa dzień/noc
3	Wejście od klatki schodowej K1 3 (parter)	KW3	KW	Kolorowa, kopułkowa dzień/noc
4	Komunikacja, część zachodnia od pracowni komputerowej (piętro II)	KW4	KW	Kolorowa, kopułkowa dzień/noc
5	Komunikacja, część wschodnia od pracowni komputerowej (piętro II)	KW5	KW	Kolorowa kopułkowa dzień/noc

6	Komunikacja obok windy (piętro II)	KW6	KW	Kolorowa kopiująca dzień/noc
---	---------------------------------------	-----	----	------------------------------------

Przyjęto oznaczenia:

KW - kamera wewnętrzna kopiująca

Rodzaj i typ zainstalowanych urządzeń

Do realizacji powyższej koncepcji zaproponowano kolorowe kamery kopiujące wewnętrzne typu K2 886 KIR 2.8-12mm z IR. Na wyposażenie stanowiska nadzoru przewidziano rejestrator cyfrowy XVR 16 D1 X2 z dyskiem twardym HDD 2TB oraz monitor LED 21,5". Zastosowano 16-kanalowy rejestrator w celu umożliwienia potencjalnej rozbudowy systemu o dodatkowe kamery w przyszłości. Do zasilania urządzeń zastosowano zasilacze 12V.

Instalacja przewodowa systemu i uwagi montażowe

Linie sygnałowe kamer w budynku prowadzić kablem UTP 4x2x0.5.

Uwagi montażowe:

- trasy kablowe prowadzić podtynkowo w rurach ochronnych lub jeżeli będzie taka możliwość w przestrzeni między stropem właściwym a sufitem podwieszonym przy uwzględnieniu odpowiednich odległości od instalacji silnopiędowych.

Opis instalacji elektrycznej

Napięcie 230 VAC do zasilaczy 12VDC zasilające wszystkie kamery wewnętrzne należy doprowadzić zgodnie z opracowaniem elektrycznym dla niniejszego budynku z jednego obwodu. Urządzenia stanowiska nadzoru będą zasilane bezpośrednio z gniazd 230 VAC. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badanie ochrony przeciwporażeniowej właściwej dla przedmiotowego obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dopuszcza się eksploatacji systemu w przypadku niespełnienia wymagań ochrony przeciwporażeniowej.

2.3.2 Okablowanie strukturalne

Przyjęto następujące założenia :

- Między innymi ze względu na możliwość dużych zbliżeń instalacji okablowania strukturalnego do instalacji elektrycznej okablowanie poziome zostanie wykonane na bazie skrętki ekranowanej KABEL U/FTP LSHF KAT6 BKT 455 DRUT 23AWG (500m),
- pojedyncze stanowisko- Punkt Logiczny PL składa się z 2 gniazd 1xRJ45 ekranowanych kat 6 DR@KOM,
- dodatkowe pojedyncze punkty składające się z 1 gniazda 1xRJ45 kat 6 DR@KOM do podłączenia telefonu lub innych urządzeń, bądź z samych gniazd komputerowych jak w szybie windowym (telefon windy)
- Standardowo punkty będą montowane zazwyczaj pod tynkiem – precyzyjną lokalizację oraz sposób montażu będzie ustalony na etapie wykonawstwa,
- W Punkcie Dystrybucyjnym zostaną zamontowane panele modułowe typu 24xRJ45, wyposażone w moduły ekranowane RJ45 kat 6 DR@KOM

Wszystkie komponenty powinny charakteryzować się pełną zgodnością ze

specyfikacją dla kategorii 6 (zgodnie z normą PN-EN 50173-1: 2011, oraz ISO 11801 2nd edition: 2002 Amd 2 2010).

- Ilości i rozmieszczenie punktów została określona w projekcie

Normy i zalecenia techniczne ogólne

Projekt wykonano zgodnie z normami PN-EN 50173-1:2011, ISO/IEC 11801 2nd Edition: Amd 2 2010 i wymaganiami DR@KOM firmy BKT ELEKTRONIK.

System okablowania powinien zostać wykonany również z zastosowaniem poniższych norm:

PN-EN 50174-1:2010, PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.”

PN-EN 50174-2:2010 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.”

PN-EN 50310:2012 „Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym”

PN-EN 50346:2004, PN-EN 50346:2004/A1:2009, PN-EN 50346:2004/A2:2010 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania”.

Kable U/FTP rozprowadzone będą od przełącznic w układzie gwiazdy.

W czasie instalacji należy przestrzegać promieni gięcia kabli:

- dla kabla U/FTP jest to minimum 40mm,
- nie wolno dopuścić do powstania pętli podczas układania kabla oraz do powstania uszkodzeń izolacji (spowoduje to obniżenie kategorii toru transmisji,

- dla kabli światłowodowych należy zachować minimalny promień gięcia podczas instalacji wynoszący 20x średnica kabla.
- Przy wszystkich czynnościach związanych z układaniem kabli logicznych należy zwracać szczególną uwagę aby nie przekroczyć maksymalnych dopuszczalnych sił naciągu.

Należy zostawić odpowiednie zapasy kabli w PL'ach (tak aby można było przesunąć dany punkt w dowolne rozsądne miejsce) i w przełącznicy (ok. 2m.).

Budowa punktu przyłączeniowego

Każdy Punkt Logiczny będzie składał się z dwóch/jednego gniazda RJ45 ekranowanych kategorii 6.

Większość PL będzie montowanych w puszkach podtynkowych. Puszki te muszą być o głębokości minimum 60 mm.

Należy zastosować kątowny osprzęt do montażu gniazd RJ45 co zapewni możliwość lepszego ułożenia kabla we wnętrzuuszki (odpowiedni promień gięcia) oraz większą ochronę kabla podłączeniowego włączonego do gniazda RJ45.

Każdy typowy punkt logiczny PL zostanie podłączony do Piętrowego Punktu Dystrybucyjnego FD za pomocą dwóch/jednego 4-ro parowych kabli ekranowanych. Zastosowano kabel BKT U/FTP kat 6. 455 MHz

Oznaczenia i lokalizacja Punktów Dystrybucyjnych

Piętrowy Punkt Dystrybucyjny – FD

Oznaczenie	Lokalizacja	Typ szafy
FD	Pracownia Komputerowa	15U 600x600 wisząca

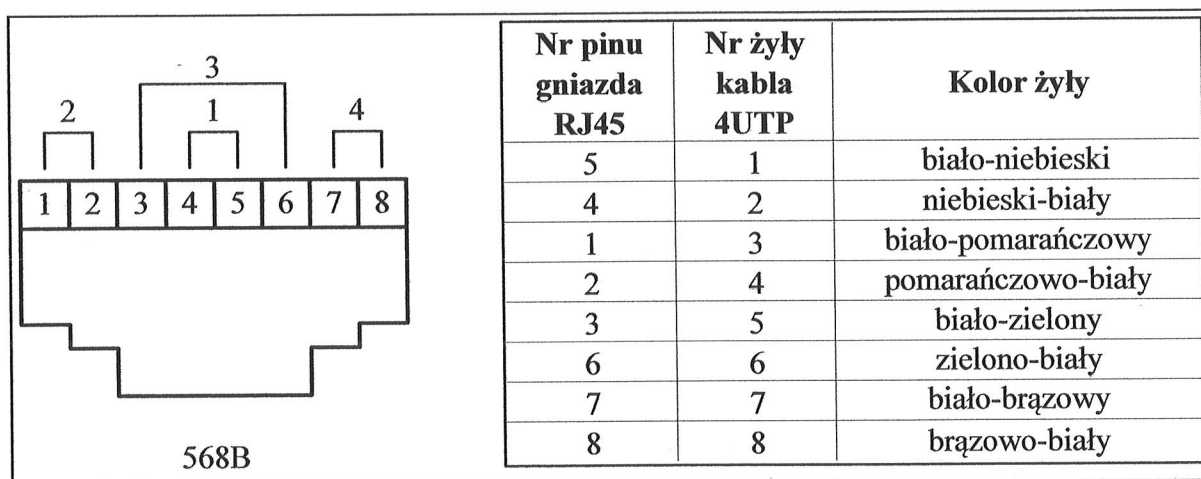
Struktura sieci

Sieć zostanie zbudowana w topologii gwiazdy. Pomiedzy poszczególnymi punktami dystrybucyjnymi zostaną wykonane połączenia pionowe za pomocą kabli światłowodowych.

Wszystkie kable muszą być jednoznacznie oznaczone na panelach oraz odpowiednie oznaczenia muszą być umieszczone w sposób trwały na obu końcach kabla i na trasie.

Sekwencja i polaryzacja.

Poniższy rysunek przedstawia przyporządkowanie par kabla S/FTP do styków gniazda 1xRJ45



Oplot kabla oraz metalizowaną folię stanowiącą ekran poszczególnych par należy w sposób przewidziany przez producenta podłączyć do ekranu gniazda RJ45 oraz do uziemienia po stronie punktu dystrybucyjnego.

Okablowanie poziome

Do przełącznicy PD będą doprowadzone kable U/FTP z poszczególnych

PL

Ilości Punktów Dostępowych

PPDK	Piętro II
FD	53
Razem	53

Budowa Punktów Dystrybucyjnych

W Punktach Dystrybucyjnych należy zastosować zarządzalne listwy zasilające. Montaż listew zarządzalnych jest spowodowany możliwością zdalnego nadzoru nad zasilaniem urządzeń aktywnych .

We wszystkich szafach należy zamontować listwy uziemiające i zapewnić odpowiednie połączenie galwaniczne pomiędzy uziemieniem i elementami metalowymi w szczególności panelami ekranowanymi.

Opis sposobu uziemienia i zasilania Punktów Dystrybucyjnych

Do szaf y należy doprowadzić zasilanie z miejsc wskazanych na rysunkach w postaci kabla YDY 3x2,5 oraz uziemieni za pomocą kabla LgY16.

Pomiary okablowania

Po wykonaniu należy wykonać pomiary 100% połączeń miedzianych zgodnie z odpowiednimi normami dla danej klasy okablowania. Do tego celu należy wykorzystać mierniki o odpowiednim poziomie dokładności pomiarów.

Urządzenie/a którym będą wykonywane pomiary muszą być skalibrowane i posiadać ważny certyfikat wydany przez producenta. Wyniki pomiarów wszystkich torów muszą zostać umieszczone w dokumentacji powykonawczej.

Wykonawcę obowiązuje w tym zakresie m.in.. norma PN-EN 50346:2004/A1:2009 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania.

Badanie zainstalowanego okablowania.

Pomiar każdego toru transmisyjnego poziomego (miedzianego) powinien zawierać minimum:

Wire Map	mapa połączeń ,
Length	długość poszczególnych par,
Resistance	rezystancja pary
Capacitance	pojemność pary
Impedance	impedancja charakterystyczna
Propagation Delay	czas propagacji,
Delay Skew	opóźnienie skrośne,
Attenuation	tłumienność,
NEXT	przesłuch,
ACR	stosunek tłumienia do przesłuchu,
Return Loss	tłumienność odbicia,
ELFEXT	ujednolicony przesłuch zdalny,
PS NEXT	suma przesłuchów poszczególnych par,
PS ACR	suma tłumienności poszczególnych par,
PS ELFEXT	suma przesłuchów zdalnych,

Pomiary dla okablowania poziomego kategorii 6 należy wykonać wg normy EN

50173 lub ISO11801 zgodnie z klasą E dla Permanet Linka PL2.

2.3.3 Sterowanie oddymianiem klatek schodowych

Opis systemu oddymiania

Do sterownia oknami oddymiającymi dwóch klatek schodowych nr 1 i 3 zaproponowano centrale oddymiania typu MCR 9705-5A z rezerwową baterią akum. Centrale oddymiania współpracują z przyciskami oddymiania PRO1 i przewietrzania LT firmy Mercor. Do centrali zostały podłączone optyczne czujki dymu typu DOR 40 osadzone w gnieździe G-40. Dodatkowo przewidziano sygnalizację optyczno-akustyczną na każdej kondygnacji obok wejścia na klatkę schodową za pośrednictwem sygnalizatorów SA-K7 umieszczonych w puszkach ognioodpornych PIP 1AN. Napowietrzanie będzie realizowane za pomocą napędów drzwiowych DDS 54/500. Wszystkie obliczenia co do powierzchni czynnej oddymiania oraz napowietrzania zostały uwzględnione w opracowaniu architektury.

Instalacja przewodowa

Linie dozоровe optycznych czujek dymu wykonać przewodami typu YnTKSYekw 1x2x0.8 mm w wersji niepalnej. Linie przycisków przewietrzania przewodami typu YnTKSY 2x2x0,8 mm w wersji niepalnej. Kablem HTKSHPH90 1x2x0,8 należy podłączyć za pośrednictwem puszki łączeniowej sygnalizatory. Linie przycisków oddymiania wykonać kablem HTKSHPH90 4x2x0.8, doprowadzenia do siłowników klap oddymiających i napędów drzwiowych kablem HDGsPH90 3x1,5.

III. WYKAZ MATERIAŁÓW

SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO			
1	Rejestrator 16 kanałowy XVR 16D1 X2	SIMTEC	1 szt.
2	Kamera kopułkowa wewnętrzna 2.8-12mm K2 886 KIR	SIMTEC	6 szt.
6	Dysk HDD 2 TB	SIMTEC	1 szt.
7	Listwa zasilająca Lz-6	SIMTEC	1 szt.
8	Wtyk DC S-55	SIMTEC	12 szt.
9	Transformator pasywny TR-1D	SIMTEC	6 szt.
10	Zintegrowany transformator po skrętce 8CH	Hurtownia elektryczna	1 szt.
11	Zasilacz + kabel PSC 12010	Hurtownia elektryczna	6 szt.
12	Monitor LED 21.5"	Hurtownia komputerowa	1 szt.
13	Kabel VGA 5m	Hurtownia komputerowa	1 szt.
14	Kabel UTP 4x2x0,5	Hurtownia elektryczna	170 mb
15	Rura karbowana giętka	Hurtownia elektryczna	140 mb
OKABLOWANIE STRUKTURALNE			
1	Szafa wisząca dwuczęściowa, BKT TOP 15U, 600/600/730 szer./gł./wys. mm., RAL 7035 (konstrukcja spawana - nośność 50 kg)	BKT Elektronik	1 szt
2	Moduł wentylacyjny BKT 1-wentylatorowy montowany w szafach wiszących	BKT Elektronik	2 szt
3	Kabel zasilający BKT - gniazdo IEC 320 C13, wtyk DIN49441 (uniwersalny), 3 x 1mm ² czarny 2m	BKT Elektronik	1 szt
4	Termostat BKT TRT-10A230VAC-NO, -10°C/+80°C (Fandis)	BKT Elektronik	1 szt
5	Półka stała BKT 19", 1U, o gł. 250 mm., mocowana z przodu RAL 7021 czarny	BKT Elektronik	1 szt
6	Organizator kabli BKT 19" - z plastikowymi uszami RAL 7021 czarny 1U	BKT Elektronik	3 szt
7	Przepust szczotkowy do szaf wiszących BKT 1 szt.	BKT Elektronik	1 szt
8	Komplet śrub montażowych (20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa)	BKT Elektronik	4 szt
9	Listwa uziemiająca BKT	BKT Elektronik	1 szt

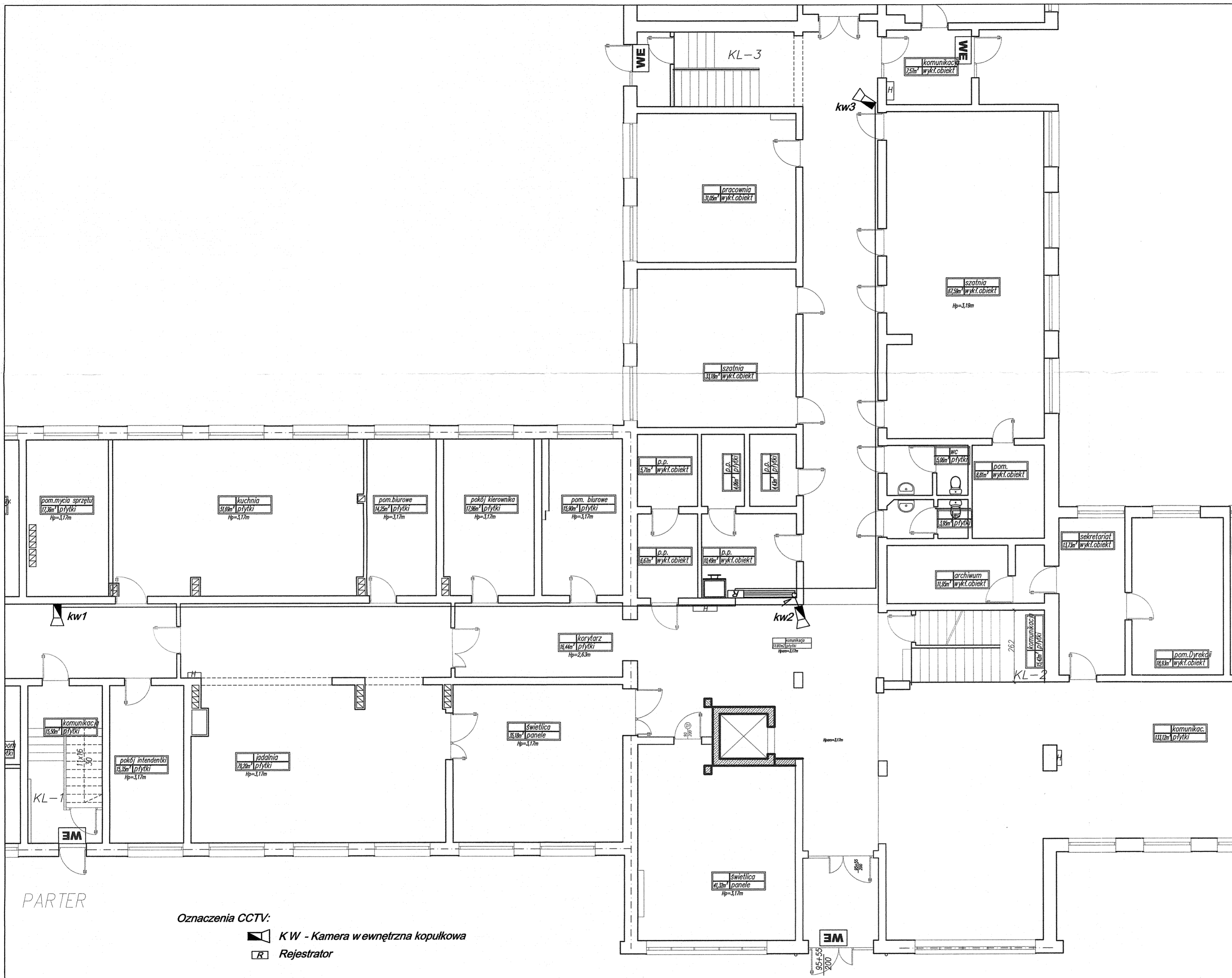
10	Listwa zasilająca BKT DRAKOM 19" 7xNFC61(bolec)wtyk DIN49441(uniwersalny), wyłącznik + moduł przeciwprzebiegowy	BKT Elektronik	1 szt
11	Panel krosujący 19" BKT DRAKOM, modułowy na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny,	BKT Elektronik	3 szt
12	Moduł Keystone BKT DRAKOM, RJ45, ekranowany, kat. 6, beznarzędziowy	BKT Elektronik	53 szt
13	Patchcord BKT DRAKOM S/FTP kat.6 PiMF niebieski RJ45 zalewany 1m	BKT Elektronik	53 szt
14	Adapter kątowy BKT DRAKOM 2xRJ45 (45/45)	BKT Elektronik	27 szt
15	Ramka z suportem BKT DRAKOM 4 MOD M45 (148 x 40 x 81)	BKT Elektronik	27 szt
16	Puszka podtynkowa BKT DRAKOM do ścian pustych 4 MOD	BKT Elektronik	27 szt
17	Moduł Keystone BKT DRAKOM, RJ45, ekranowany, kat. 6, beznarzędziowy	BKT Elektronik	53 szt
18	Patchcord BKT DRAKOM S/FTP kat.6 PiMF niebieski RJ45 zalewany 3m	BKT Elektronik	27 szt
19	Urządzenie aktywne 24 x 10/ 100/1000Base-T RJ-45 Auto-MDI/MDI-X	Hurtownia komputerowa	3 szt.
20	KABEL U/FTP LSHF KAT6 BKT 455 DRUT NIEBIESKI 23AWG (500m)	BKT Elektronik	1200 szt
21	Rura karbowana giętka	Hurtownia elektryczna	120 mb
ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ KL-1, KL-3			
1	Centrala oddymiania MCR 9705-5A z akumulatorami	MERCOR	2 szt.
2	Przycisk oddymiania PRO 1	MERCOR	6 szt.
3	Przycisk przewietrzania LT	MERCOR	2 szt.
4	Napęd drzwiowy DDS 54/50	D+H	2 szt.
5	Optyczna czujka dymu DOR-40	POLON-ALFA	12 szt.
6	Gniazdo G-40	POLON-ALFA	12 szt.
7	Sygnalizator optyczno-akustyczny SA-K7 z puszką przyłączeniową ognioodporną PIP 1AN	W2	6 szt.
8	Kabel YnTKSYekw 1x2x0,8	BITNER	80 mb



9	Kabel HDGsPH90 3x1,5	BITNER	80 mb
10	Kabel HTKSHPH90 4x2x0,8	BITNER	60 mb
11	Kabel HTKSHPH90 1x2x0,8	BITNER	80 mb
12	Kabel YnTKSY 2x2x0,8	BITNER	15 mb
13	Rura karbowana giętka	HURTOWNIA ELEKTRYCZNA	70 mb

IV. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

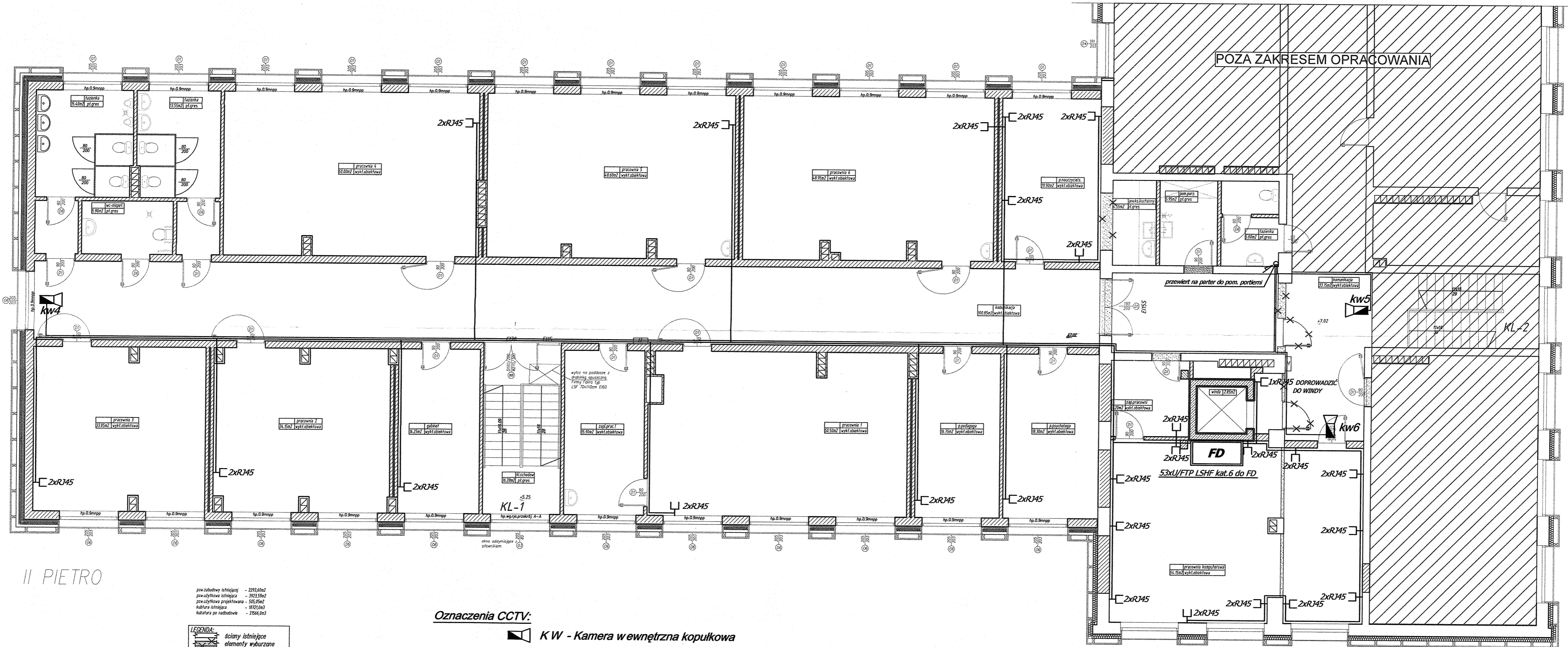
- | | |
|---|-----------|
| 1. Rzut parteru – instalacje słaboprądowe | rys. nr 1 |
| 2. Rzut piętra II – instalacje słaboprądowe | rys. nr 2 |
| 3. Oddymianie klatki schodowej kl-1 | rys. nr 3 |
| 4. Oddymianie klatki schodowej kl-3 | rys. nr 4 |
| 5. Schemat blokowy – oddymianie klatki schodowej kl-1, kl-2 | rys. nr 5 |
| 6. Schemat ideowy – system nadzoru wizyjnego | rys. nr 6 |
| 7. Schemat ideowy – okablowanie strukturalne, widok szafy | rys. nr 7 |

V. KARTY KATALOGOWE



Oznaczenia CCTV:
 KW - Kamera wewnętrzna kopułkowa
 Rejestrator

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jagłińska Wiktorów 50, 98-350 Biata		Projektant: mgr inż. Andrzej Kaczmarszyk	upr nr 530/P/2009
		Sprawdził: elek. Tomasz Lorek	upr nr BLK/3308/2006/10
część: PW	PROJEKT WYKONAWCZY		nr rysunku: ES - 1
data: 05.2015r	Temat: PROJEKT NADBUDOWY BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MROKOWIE Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznowola 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3 Tytuł rys.: RZUT PARTERU - OKABLOWANIE STRUKTURALNE, SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO BRANŻA - ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA		skala: 1:100

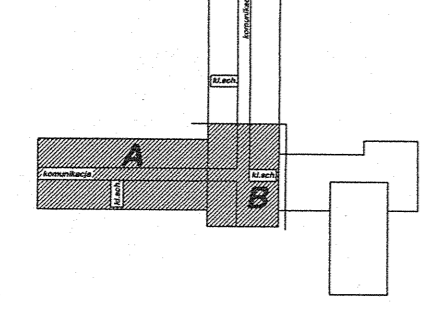


II PIĘTRO

pow. zabudowy istniejącej - 2293,6m²
 pow. użytkowa istniejąca - 392,55m²
 pow. użytkowa projektowana - 552,06m²
 kubatura istniejąca - 8921,0m³
 kubatura po nadbudowie - 2566,0m³

- LEGENDA:**
- ściany istniejące
 - elementy wyburzone
 - ściany projektowane
 - elementy izolacyjne
 - izolacja termiczna proj.
 - izolacja termiczna istn.
 - izolacja

Szkic obiektu II piętro



Oznaczenia CCTV:

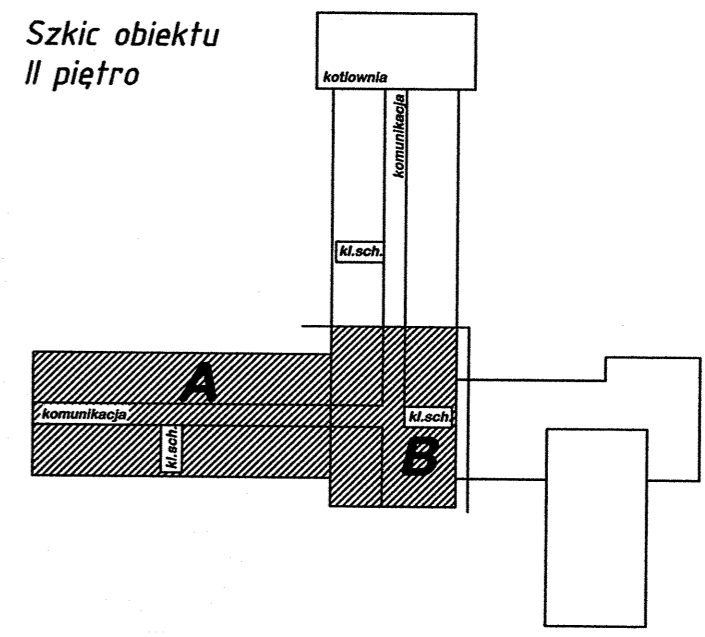
KW - Kamera wewnętrzna kopułkowa

OZNACZENIA STRUKTURA:

GNIAZDO LOGICZNE 2xRJ45 kat.6 MONTOWANE W ZESPOLE GNIAZD PRZYŁĄCZENIOWYCH

PIĘTROWY PUNKT DYSTRYBUCYJNY SZAFKA WISZĄCA 15U, 600/600/730

Szkic obiektu II piętro



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jagłińska Wiktoria 50, 98-350 Biała		Projektant: mgr inż. Andrzej Kaczmarek	14/17 30/07/2009
		Sprawdził: elek. Tomasz Lorek	14/17 31/03/2008/2008/10
część: PW	PROJEKT WYKONAWCZY		nr rysunku: ES - 2
data: 05.2015r	Temat: PROJEKT NADBUDOWY BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MIROKOWIE Lokalizacja: Miroków, Gmina Lesznowola 05-506 dz. nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3 Tytuł rys.: RZUT II PIĘTRA - OKABLOWANIE STRUKTURALNE, SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO BRANŻA - ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA		skala: 1:100

Klatka schodowa K-1 segmentu "A"

Max. pow.oddymiania rzutu 16.20m²

-wymagana pow.oddymiania:

16.2m² x 5% = 0.81m²

-przyjęto okno oddymiające otwierane na zewnątrz pionowo (kąt otwarcia 90°)

o wym. 205/80(w świetle ościeżnicy 189/64) - system mercor OSO

-pow.czynna oddymiania

(1.89m x 0.64m) x 0.7(wsp.przeptywu wg tabeli mercor) = 0.846m² > 0.81m² -spełnione

Min. pow.napowietrzania

0.846m² x 30% = 1.1m²

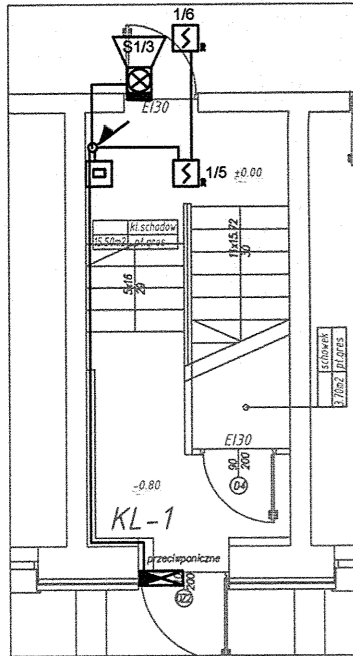
-przyjęto drzwi napowietrzające otwierane na zewnątrz (kąt otwarcia 90°)

o wym. 120/200(w świetle ościeżnicy 110/200)

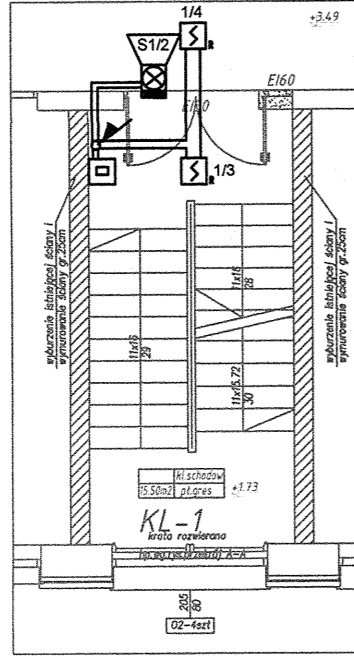
-pow.napowietrzania

1.1m² x 2.0m² = 2.2m² > 1.1m² -spełnione

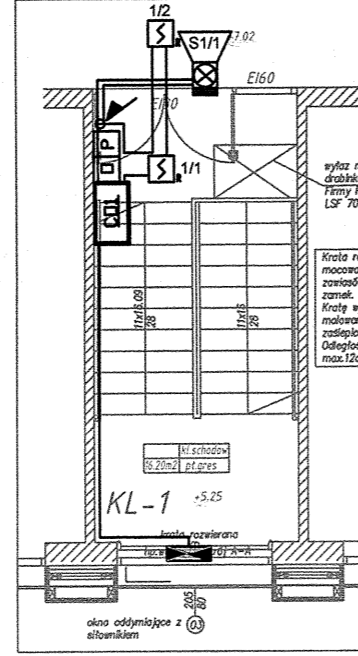
Klatka schodowa parteru segmentu "A"



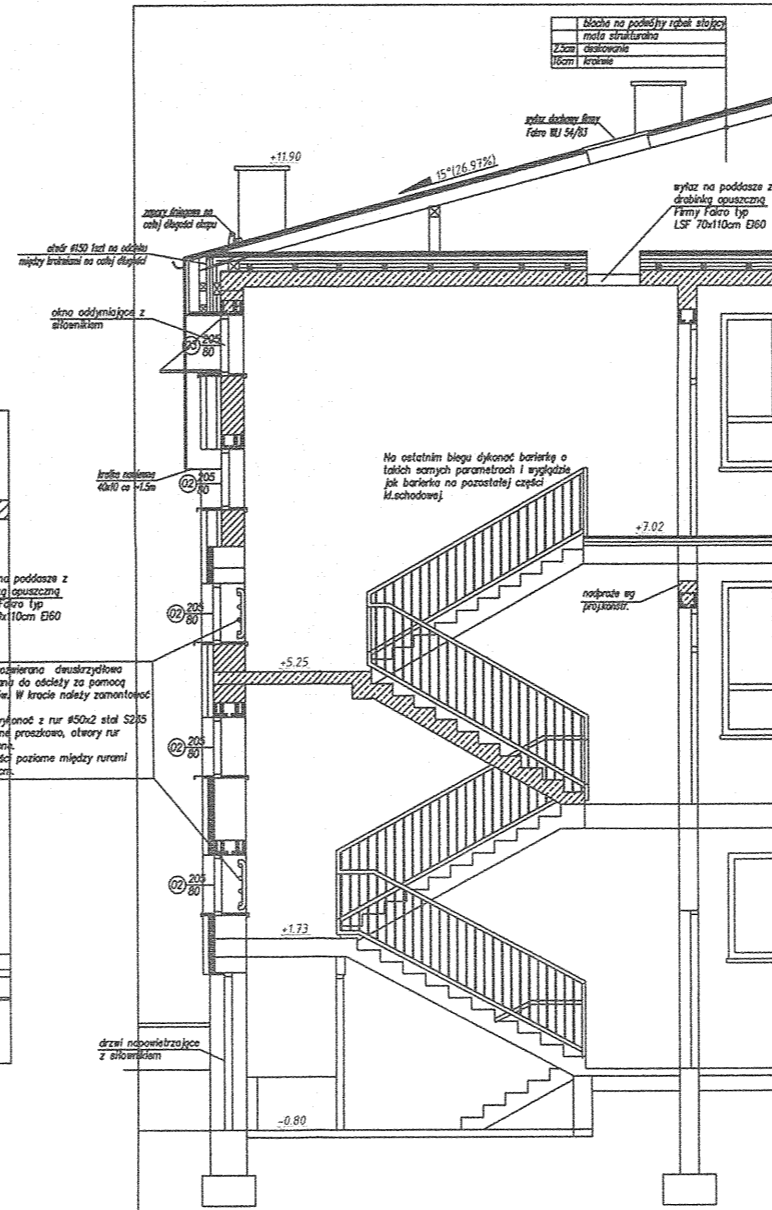
Klatka schodowa I piętra segmentu "A"



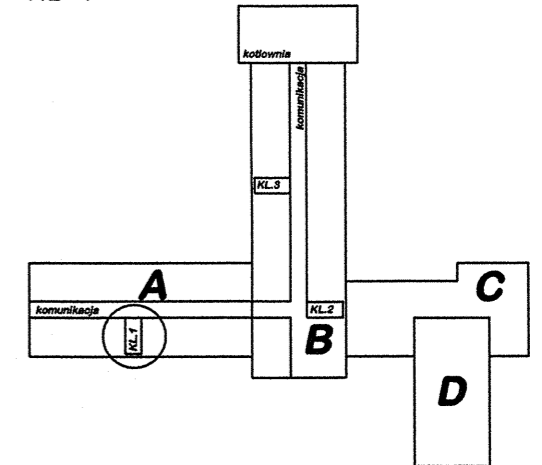
Klatka schodowa II piętra segmentu "A"



Klatka schodowa segmentu "A" - przekrój



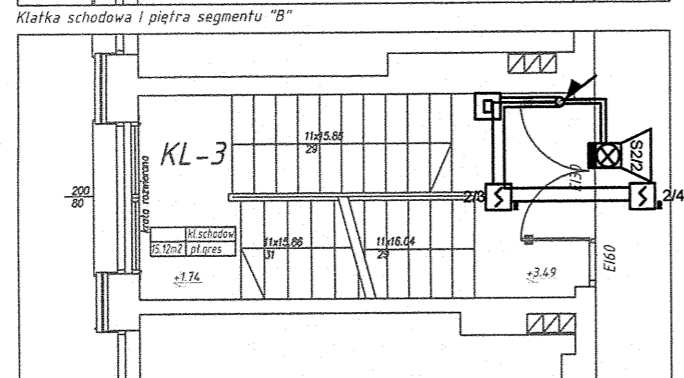
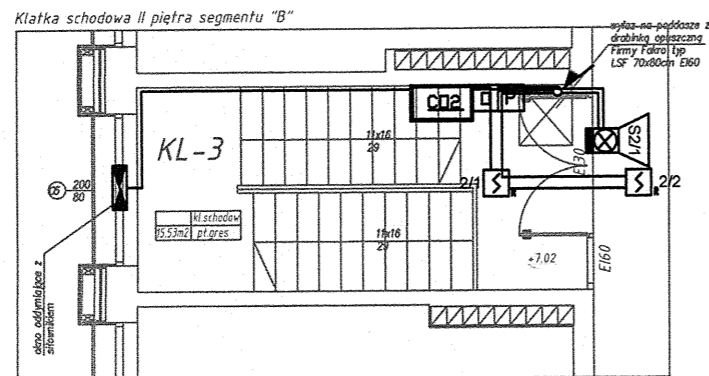
Szkic obiektu KL-1



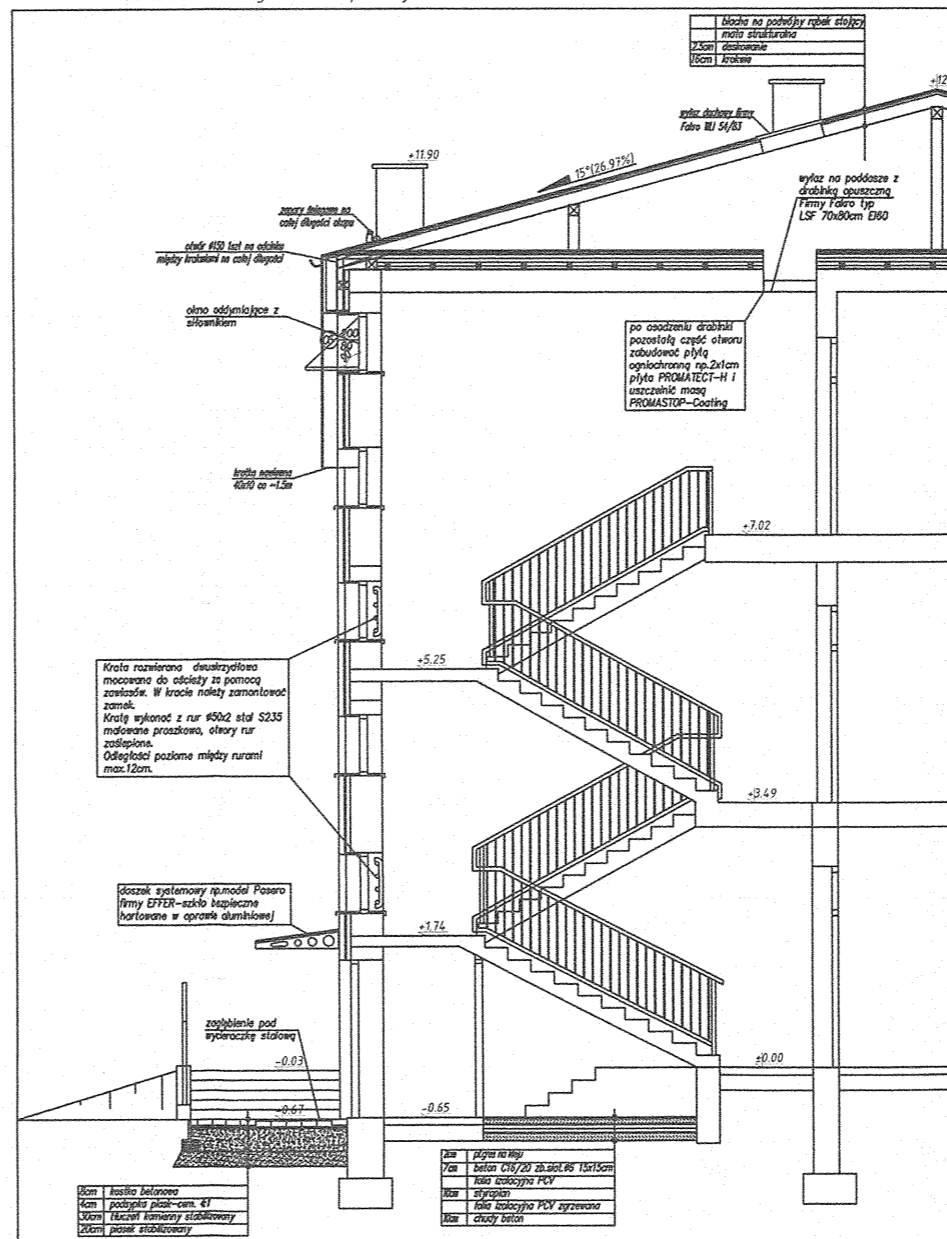
OZNACZENIA:

- | | | | |
|--|---------------------------|--|------------------------|
| | - CENTRALA ODDYMIANIA | | - OPTYCZNA CZUJKA DYMU |
| | - PRZYCISK ODDYMIANIA | | - NAPĘD DRZWIOWY |
| | - PRZYCISK PRZEWIETRZANIA | | - NAPĘD OKIENNY |
| | - SYGNALIZATOR SA-K7 | | |
| | Z PUSZKA PIP 1AN | | |

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jaglińska Wiktorów 50, 98-350 Biała		Projektant: mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk		upr nr 53/P/2009
		Sprawdził: elek. Tomasz Lorek		upr nr SLK/3308/2006/10
część: PW	PROJEKT WYKONAWCZY			nr rysunku: ES-3
data: 05.2015r	Temat: PROJEKT NADBUDOWY BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MROKOWIE Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznowola 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3 Tytuł rys.: ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ KL-1			skala: 1:100
BRANŻA - ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA				



Klatka schodowa segmentu "B" - przekrój

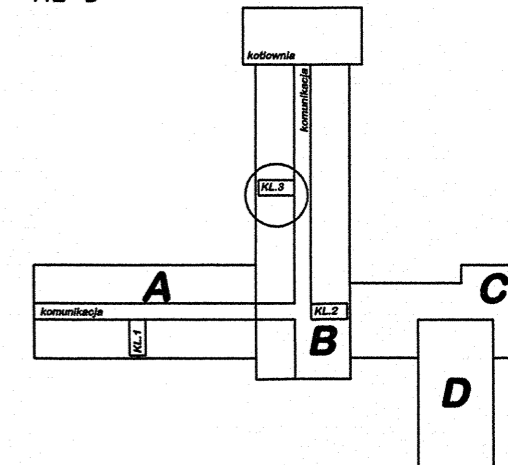


Klatka schodowa K-3 segmentu "A"

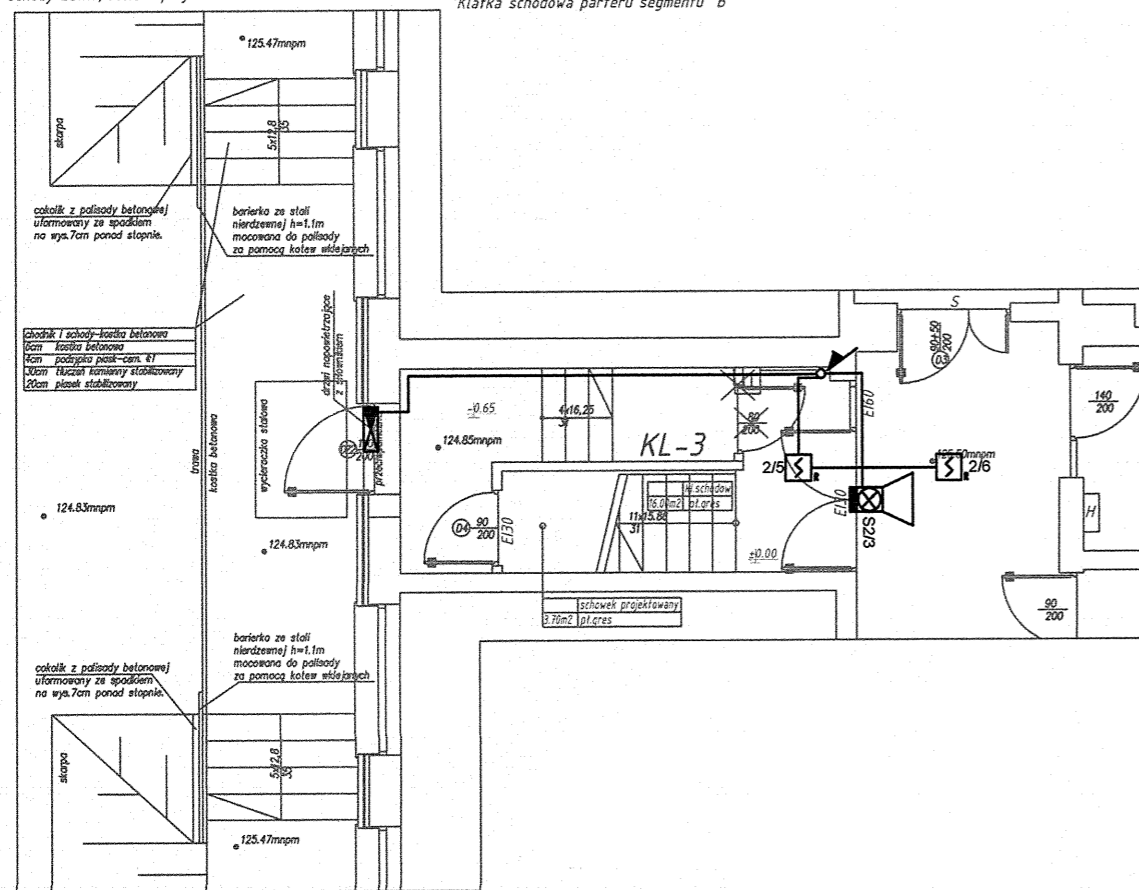
Max. pow. oddymiania rzutu 16,20m²
 -wymagana pow. oddymiania:
 16,2m² x 5% = 0,81m²
 -przyjęto okno oddymiające otwierane na zewnątrz pionowo (kąt otwarcia 90°)
 o wym. 200/80 (w świetle ościeżnicy 184/64) - system mercor OSO
 -pow. czynną oddymiania
 (1,84m x 0,64m) x 0,7 (wsp. przepływu wg tabeli mercor) = 0,824m² > 0,81m² - spełnione

Min. pow. napowietrzania
 0,824m² + 30% = 1,07m²
 -przyjęto drzwi napowietrzające otwierane na zewnątrz (kąt otwarcia 90°)
 o wym. 120/200 (w świetle ościeżnicy 110/200)
 -pow. napowietrzania
 1,1m² x 2,0m² = 2,2m² > 1,07m² - spełnione

Szkic obiektu KL-3



Schody zewnętrzne - projektowane

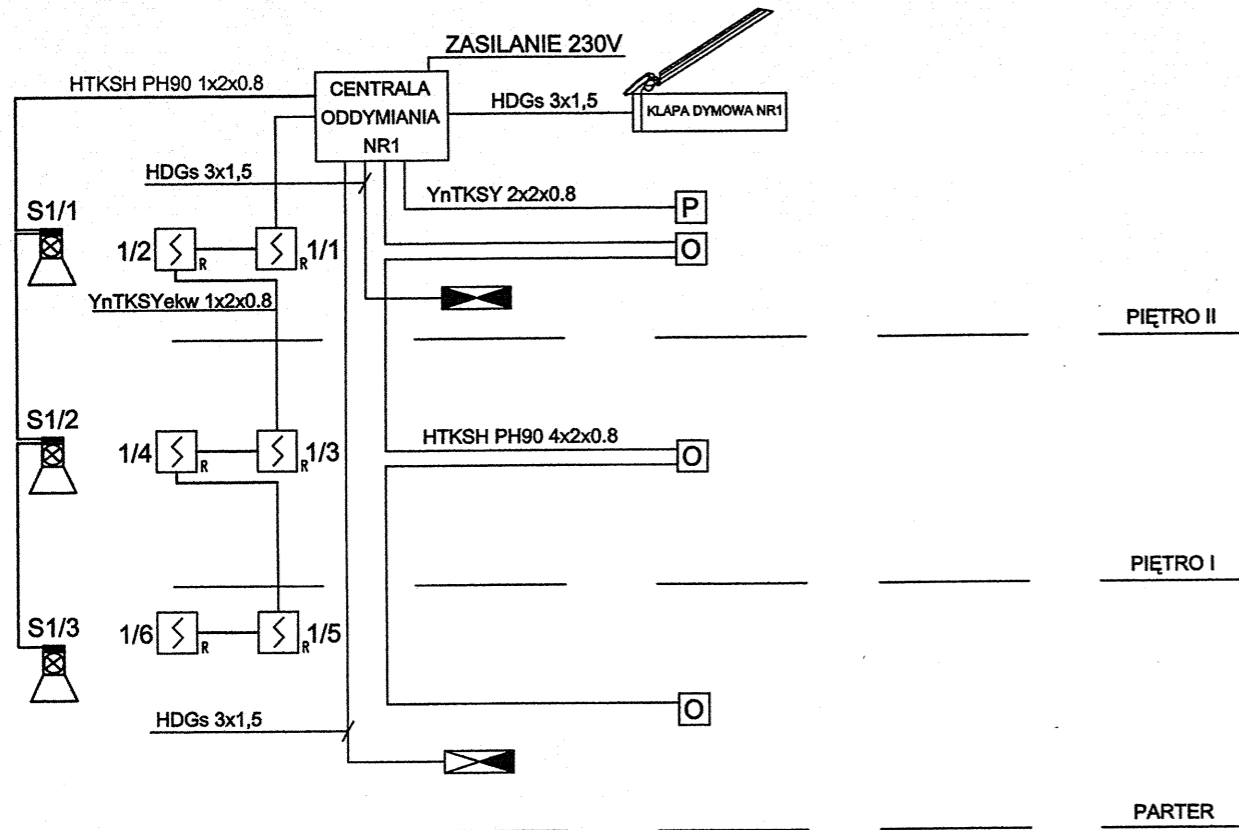


OZNACZENIA:

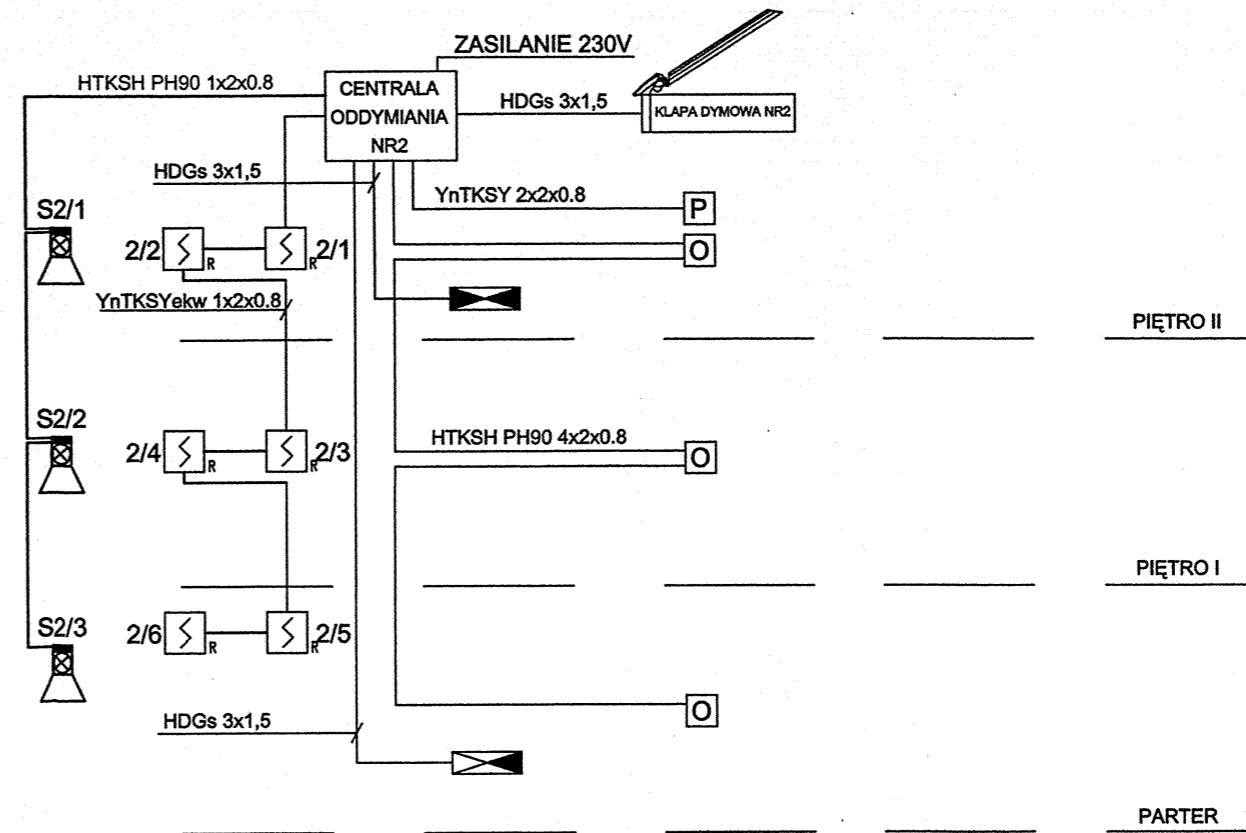
- CD - CENTRALA ODDYMIANIA
- D - PRZYCIISK ODDYMIANIA
- P - PRZYCIISK PRZEWIETRZANIA
- S - OPTYCZNA CZUJKA DYMU
- D - NAPĘD DRZWIOWY
- D - NAPĘD OKIENNY

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jaglińska Wiktorów 50, 98-350 Biała		Projektant: mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk		LXP nr 53/P/2009
		Sprawdził: elek. Tomasz Lorek		
część: PW	PROJEKT WYKONAWCZY			nr rysunku: ES-4
data: 05.2015r	Temat: PROJEKT NADBUDOWY BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MROKOWIE Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznowola 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3 Tytuł rys.: ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ KL-3 BRANŻA - ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA			

KLATKA SCHODOWA KL-1



KLATKA SCHODOWA KL-3

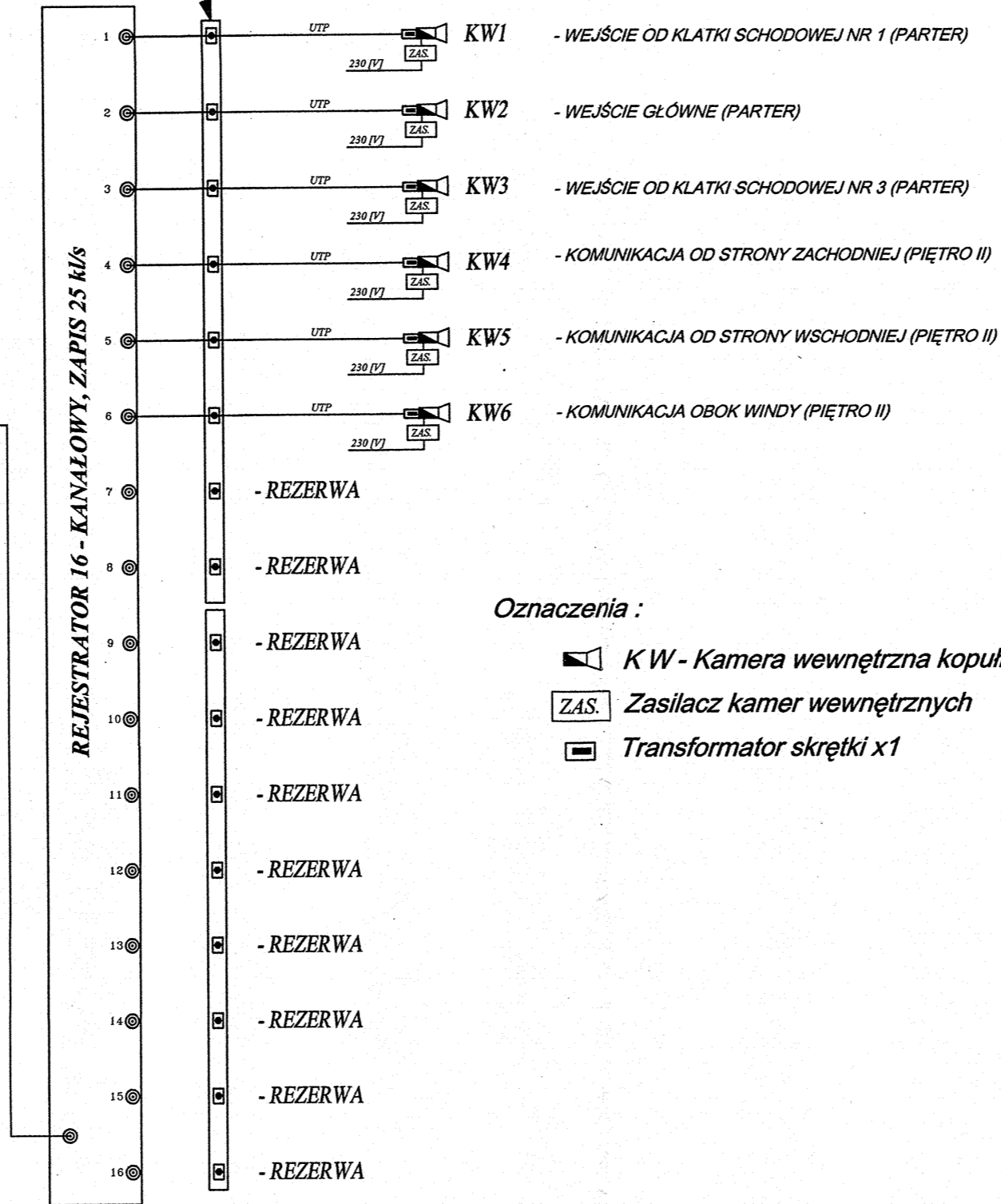
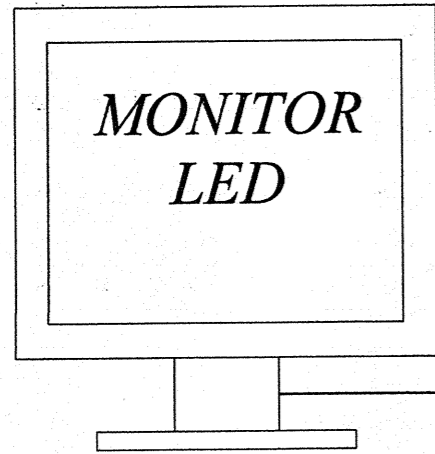


OZNACZENIA:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| - CENTRALA ODDYMIANIA | - OPTYCZNA CZUJKA DYMU |
| - PRZYCISK ODDYMIANIA | - NAPĘD DRZWIOWY |
| - PRZYCISK PRZEWIETRZANIA | - NAPĘD OKIENNY |
| - SYGNALIZATOR SA-K7 Z PUSZKĄ PIP 1AN | |

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jaglińska Wiktorów 50, 98-350 Biała	Projektant: mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk		VER IV 53/P/2009
	Sprawdził: elek. Tomasz Lorek		VER IV SLK/3308/200E/10
część: PW	PROJEKT WYKONAWCZY		nr rysunku: ES-5
data: 05.2015r	Temat: PROJEKT NADBUDOWY BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MROKOWIE Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznowola 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3 Tytuł rys.: SCHEMAT BLOKOWY, ODDYMIANIE KLATKI SCHODOWEJ KL-1, KL-3		skala: ...
BRANŻA - ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA			

Transformator skrętki 1x8



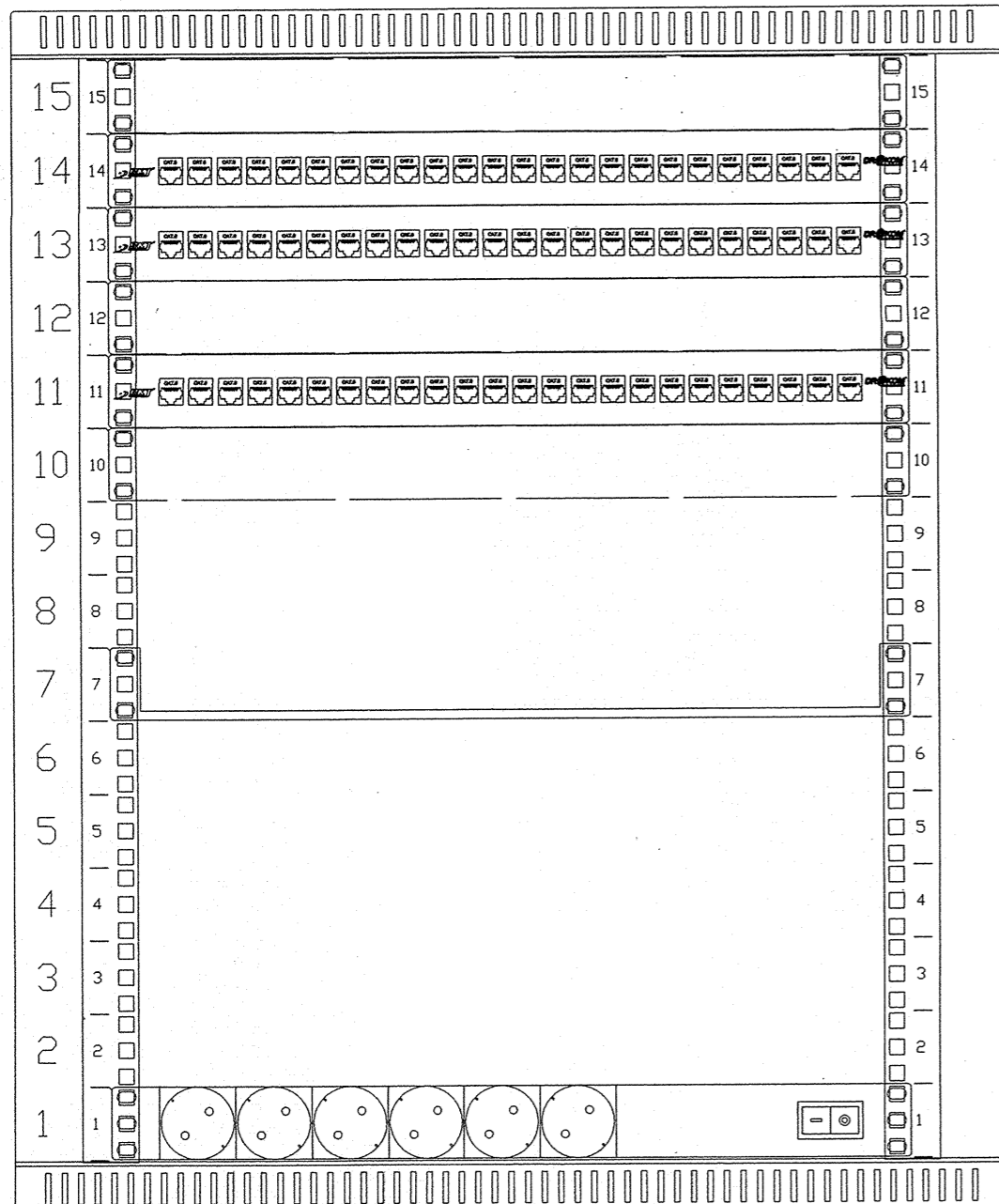
Oznaczenia :

- KW - Kamera wewnętrzna kopułkowa
- ZAS. - Zasilacz kamer wewnętrznych
- Transformator skrętki x1

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jaglińska Wiktorów 50, 98-350 Biata	Projektant:	mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk		nr rysunku: 53/P/2009
	Sprawdził:	elek. Tomasz Lorek		upr IV SIK/3308/200E/10
część: PW	PROJEKT WYKONAWCZY			nr rysunku: ES -6
data: 05.2015r	Temat: PROJEKT NADBUDOWY BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MROKOWIE Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznowola 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3 Tytuł rys.: SCHEMAT IDEOWY - SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO BRANŻA - ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA			skala: ...

FD

Szafa wisząca dwuczęściowa TOP, 15U, 600/600/730 szer./gt./wys. mm.,
RAL 7035 11046601.1V



Organizator kabli 19" - z plastikowymi uszami
RAL 7021 czarny 1U 11140742

19" Patch Panel Dr@kom niewyposażony na 24xRJ45, ekranowany
24*Moduł Key-Stone Dr@kom, RJ45, ekranowany, Kat.6, beznarzędziowy

19" Patch Panel Dr@kom niewyposażony na 24xRJ45, ekranowany
24*Moduł Key-Stone Dr@kom, RJ45, ekranowany, Kat.6, beznarzędziowy

Organizator kabli 19" - z plastikowymi uszami
RAL 7021 czarny 1U 11140742

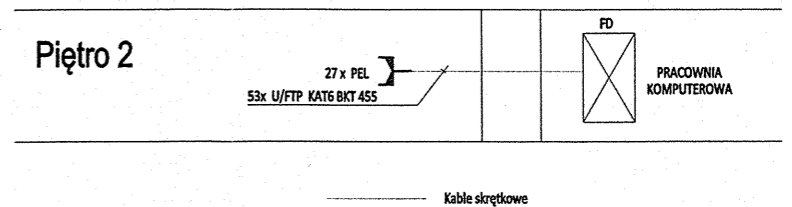
19" Patch Panel Dr@kom niewyposażony na 24xRJ45, ekranowany
24*Moduł Key-Stone Dr@kom, RJ45, ekranowany, Kat.6, beznarzędziowy

Organizator kabli 19" - z plastikowymi uszami
RAL 7021 czarny 1U 11140742

Półka stała 19", 1U, o gł. 250 mm., mocowana
z przodu, RAL 7021 czarny 1111125.2V

Listwa zasilająca Dr@kom 19" 6xDIN49440(schucko),
wtyk DIN49441(uniwersalny), wyl + mod przeciwprzep z filtrem

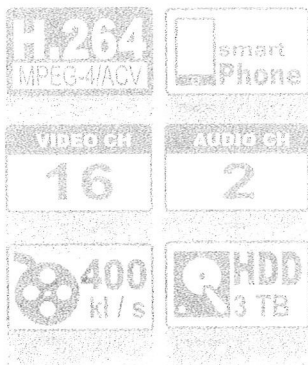
Schemat Ideowy



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "deem" Anna Dziuba-Jaglińska Wiktorów 50, 98-350 Biata		Projektant: mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk	upr nr 53/P/12039
		Sprawdził: elek. Tomasz Lorek	upr nr SLK/3308/ZDCE/10
część: PW	PROJEKT WYKONAWCZY		nr rysunku: ES -7
data: 05.2015r	Temat: PROJEKT NADBUDOWY BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO ZS W MROKOWIE Lokalizacja: Mroków, Gmina Lesznowola 05-506 dz nr ewid. 57/6, 57/9, 58/9, 58/10, 58/12, 58/14, 60/3 Tytuł rys.: SCHEMAT IDEOWY - OKABLOWANIE STRUKTURALNE, WIDOK SZAFY		skala: ...
BRANŻA - ELEKTRYCZNA SŁABOPRĄDOWA			

16 kanałowy rejestrator wideo

K2 XVR-16D1-X2



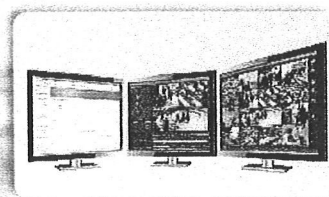
Dualny kodek wideo

Dwa niezależne kodeki wideo, jeden przeznaczony do pracy lokalnej, drugi wykorzystywany w pracy przez sieć.



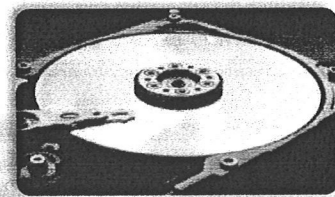
Program zarządzający

Zaawansowany program zarządzania systemem monitoringu VSS. Obsługa do 8 kanałów wideo, kilku monitorów. Możliwość integracji z kamerami IP.



Duża przestrzeń dyskowa

Rejestrator umożliwia obsługę dysków HDD, o maksymalnej pojemności 3TB, co daje nam do dyspozycji 3TB na zapis.



16 kanałowy rejestrator wideo



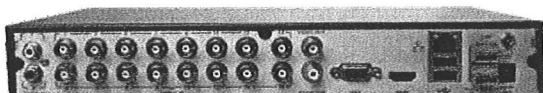
K2 XVR-16D1-X2

Główne atuty:

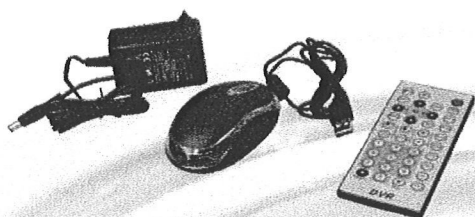
- Najnowsza metoda kompresji video H.264
- **Prędkość nagrywania 25kl/s w D1/kanał, 25 kl/s w CIF/kanał**
- Dualny kodek video (osobny do nagrywania, osobny dla sieci i urządzeń mobilnych)
- Obsługa dysków twardych z interfejsem SATA (do 3TB)
- Inteligentna detekcja wideo: detekcja ruchu, zaniku sygnału
- Rozbudowane funkcje sieciowe: HTTP, SMTP, NTP, DDNS, **darmowy CMS multiklient**
- Niezależne harmonogramy działania wejść i wyjść alarmowych, detekcji ruchu i rejestracji.
- Dostęp i sterowanie poprzez telefon komórkowy



Wygląd:



W zestawie:

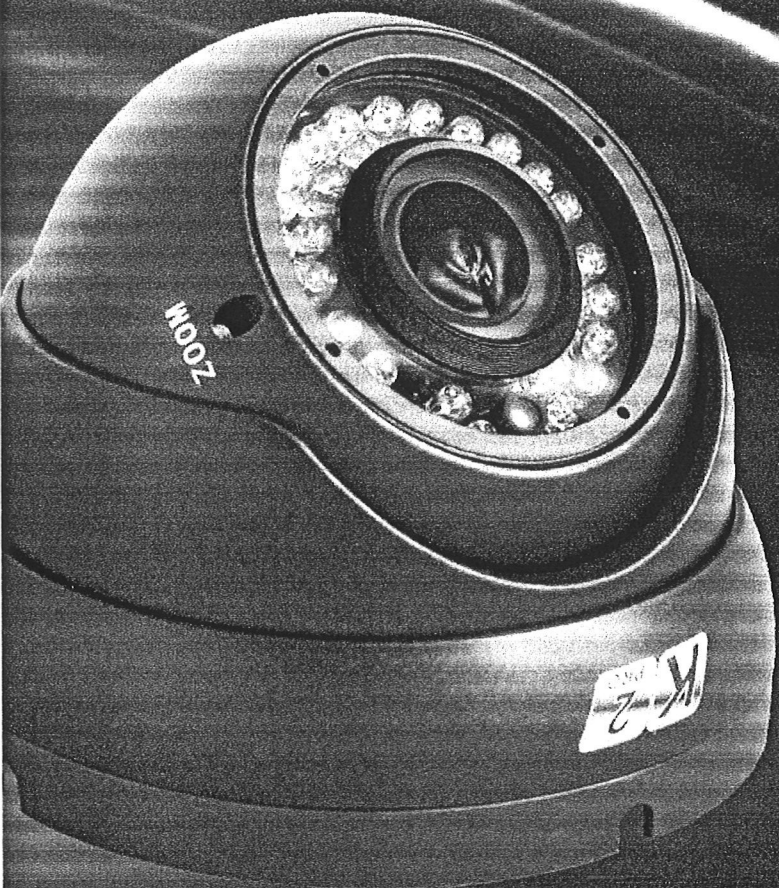


Specyfikacja:

Wejścia wideo	16 x BNC (1.0Vp-p, 75 Ω)
Wyjścia wideo	1 x BNC, 1 x HDMI, 1 x VGA
Wejścia audio	2 x RCA (200-2000mV, 10 kΩ)
Wyjścia audio	1 x RCA
Metoda kompresji	H.264 (wideo), G.711A (audio)
Dualny strumień danych	TAK (jeden dla pracy lokalnej, drugi w sieci)
Rozdzielczość zapisu	D1, CIF
Prędkość zapisu	25kl/s w D1/kanał, 25kl/s w CIF/kanał
Tryb zapisu	Ręczny, ciągły, detekcja, alarm, harm.
Rozdzielczość wyświetlania	max. 1280x720
Tryby wyświetlania	Pełny ekran, podział na 4/9/16
Tryb pracy	Pentaplex
Wejścia alarmowe	4
Wyjścia alarmowe	1 (30VDC, 2A, 125VAC 1A)
Detekcja ruchu	TAK, 396 strefy (22x18)
Pre-alarm	TAK
Zawiadomienie o zdarzeniu	Informacja o alarmie na e-mail
Typ dysków	1x SATA (zalecane max. 3TB)
Praca w sieci	Poprzez IE, dedykowany program VSS, tel. kom.
Zasilanie	230V/12V-2A
Wymiary	320 x 245 x 46 mm
Oprogramowanie	Aktualizacja poprzez USB lub LAN
Inne	pilot IR, mysz
RS-485	1x sterowanie PTZ
Certyfikaty	FC, CE, RoHS

www.simtecsystem.com.pl

www.aspot.pl



kamera kopułkowa

K2 PRO-886KIR

1300
ROZDZIELCZOŚĆ
PRZETWORNIKA

0,01
LUX
CZUŁOŚĆ

5 STOPNIOWY
ZOOM CYFROWY

OSD
MODUŁ

IR
30m

3D
NR

2,8-12mm

Najlepsza seria kamer
SimTec System

Wyższa rozdzielczość dostępna w systemie PAL to aż 1000TVL. Uzyskujemy jeszcze lepszą jakość i niezwykłą szczegółowość obrazu. Z łatwością można odróżnić najdrobniejsze detale w czasie odtwarzania.

Technologia i piękno
evolution
DESIGN®

Kamery z serii PRO łączą w sobie najnowsze rozwiązania techniczne i nowoczesny design. Unikalna konstrukcja i szczelność IP66 pozwala na pracę w skrajnie trudnych warunkach do -20°C.



kamera kopułkowa

K2 PRO-886KIR



Główne atuty:

Przetwornik 1/3" Sony 1.3Megapixel CMOS
 Rozdzielczość przetwornika 1300 MPx
 Czułość 0,01Lux
 5-STOPNIOWY zoom cyfrowy
 3D-NR
 WDR
 Podświetlenie IR o zasięgu 30m
 Obiektyw 2.8 - 12mm
 Klasa szczelności: IP66
 Zasilanie: DC 12V



Specyfikacja:

Przetwornik obrazu	1/3" Sony 1.3Megapixel CMOS
Aktywne elementy obrazu	1305x1049
Rozdzielczość	1000TVL
Czułość	0,01 Lux / F1.2
Redukcja szumów	Tak (3D-NR)
Balans bieli	AWB-AI, GW, TEMPORA, PRO, CCT
Migawka elektroniczna	7 trybów
Wzmocnienie	Auto
Tryb dzień/noc	Kolor / Auto / BW
Menu ekranowe OSD	TAK
WDR	TAK
Strefy prywatności	TAK (8 stref)
Detekcja ruchu	TAK (4 strefy)
Zoom cyfrowy	5-stopniowy
Obiektyw	2.8 - 12 mm
Zasięg promiennika	30 m
Promiennik podczerwieni	36 diód
Zasilanie	DC 12V, 450mA
Warunki pracy	-20°C ~ +50°C / RH 95% MAX
Klasa szczelności	IP 66
Waga	600g
Wymiary	ø119 x 98 mm



Deklaracja Zgodności

My:

Spółka z o. o. "CET"
43-200 Pszczyna, ul. Zielona 27

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

UTP kat.5e 4x2x0,5; UTPw kat. 5e 4x2x0,5; UTP kat 6 4x2x0,6; ; UTPw kat6 4x2x0,6;
FTP kat.5e 4x2x0,5; FTPw kat. 5e 4x2x0,5; FTP kat 6 4x2x0,6; ; FTPw kat6 4x2x0,6;
LSOH UTP kat 5e 4x2x0,5; LSOH UTPwkat 5e 4x2x0,5; LSOH kat 6 4x2x0,6;
LSOH UTPw kat 6 4x2x0,6; LSOH FTP kat5e 4x2x0,5; LSOH FTPwkat 5e 4x2x0,5;
LSOH FTP kat6 4x2x0,6; LSOH FTPw kat6 4x2x0,6

jest zgodny z postanowieniami następującej dyrektywy (dyrektyw) WE (łącznie ze wszystkimi jej zmianami i uzupełnieniami):

LVD 2006/95/WE Dyrektywa niskonapięciowa
(Dz. U. Nr 155, poz. 1089) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 VIII 2007r.

zgodność wymienionego wyrobu z postanowieniami Dyrektywy potwierdza się dotrzymaniem wymagań następujących norm:

PN-EN 50173-1:2011
ISO/IEC 11801:2010
TIA/EIA-568-B.1:2001 ; TIA-568-B.2.2009
IEC 671156-5-2:2002 cz. 5-2

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznaczenie CE: 14
(jeśli jest deklarowana zgodność z postanowieniami dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/WE)

ZAMEL sp. j.

DYREKTOR
TECHNOLOGII I ROZWOJU
Andrzej Szwałkowski

2014-03-31

Osoba upoważniona do
reprezentowania producenta:

CET Spółka z o.o., ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland, tel.: +48 (32) 449 15 00, faks: +48 (32) 449 15 02
NIP: 652-000-54-90, REGON: 003512077, VAT ID-No. PL6520005490
ING Bank Śląski O/Pszczyna: 49 1050 1315 1000 0001 0263 7394, Kapitał zakładowy: 408 000,00 PLN
KRS: 0000079411 Wydz. VIII Gospodarczy KRS Sądu Rejonowego w Katowicach
www.cet.pl e-mail: kable@cet.pl



DECLARATION OF CONFORMITY

We:

CET Spółka z o. o.
43-200 Pszczyna, ul. Zielona 27

we hereby declare, that product (ref. No.):

UTP kat.5e 4x2x0,5; UTPw kat. 5e 4x2x0,5; UTP kat 6 4x2x0,6; ; UTPw kat6 4x2x0,6;
FTP kat.5e 4x2x0,5; FTPw kat. 5e 4x2x0,5; FTP kat 6 4x2x0,6; ; FTPw kat6 4x2x0,6;
LSOH UTP kat 5e 4x2x0,5; LSOH UTPwkat 5e 4x2x0,5; LSOH kat 6 4x2x0,6;
LSOH UTPw kat 6 4x2x0,6; LSOH FTP kat5e 4x2x0,5; LSOH FTPwkat 5e 4x2x0,5;
LSOH FTP kat6 4x2x0,6; LSOH FTPw kat6 4x2x0,

to with this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

PN-EN 50173-1:2011 Information Technology - Part1:General requirements.
ISO/IEC 11801:2010 Information Technology. Generic cabling for customer premises.
TIA/EIA-568-B.1:2001 ; TIA-568-B.2.2009 Commercial Building Telecommunications
Cabling Standard . Part1
IEC 671156-5-2:2002 cz. 5-2 Multicore and symmetrical pair/quad cables . Part 5-2.

following the provisions of Directive:

LVD 2006/95/WE

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 14
(if declared conformity with directive for low voltage 2006/95/WE)

ZAMEL sp. j.

DYREKTOR
TECHNOLOGI I ROZWOJU
Andrzej Sz wajcowski

2008-03-31

Manufacturer representative:

CET Spółka z o.o., ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland, tel.: +48 (32) 449 15 00, faks: +48 (32) 449 15 02
NIP: 652-000-54-90, REGON: 003512077, VAT ID-No. PL6520005490
ING Bank Śląski O/Pszczyna: 49 1050 1315 1000 0001 0263 7394, Kapitał zakładowy: 408 000,00 PLN
KRS: 0000079411 Wydz. VIII Gospodarczy KRS Sądu Rejonowego w Katowicach

www.cet.pl e-mail: kable@cet.pl



DECLARATION OF CONFORMITY

We:

CET Spółka z o.o.

43-200 Pszczyna, ul. Zielona 27

we hereby declare, that product((ref.No.):

UTP kat.5e 4x2x0,5; UTPw kat.5e 4x2x0,5; UTP kat.6 4x2x0,6; ; UTPw kat.6 4x2x0,6;
FTP kat.5e 4x2x0,5; FTPw kat.5e 4x2x0,5; FTP kat.6 4x2x0,6; ; FTPw kat.6 4x2x0,6;
LSOH UTP kat.5e 4x2x0,5; LSOH UTPw kat.5e 4x2x0,5; LSOH kat.6 4x2x0,6;
LSOH UTPw kat.6 4x2x0,6; LSOH FTP kat.5e 4x2x0,5; LSOH FTPw kat.5e 4x2x0,5;
LSOH FTP kat.6 4x2x0,6; LSOH FTPw kat.6 4x2x0,

to with this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

PN-EN 50173-1:2011 Information Technology - Part1:General requirements.
ISO/IEC 11801:2010 Information Technology. Generic cabling for customer premises.
TIA/EIA-568-B.1:2001 ; TIA-568-B.2.2009 Commercial Building Telecommunications
Cabling Standard . Part1
IEC 671156-5-2:2002 cz. 5-2 Multicore and symmetrical pair/quad cables . Part 5-2.


following the provisions of Directive:

LVD 2006/95/WE

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 14
(if declared conformity with directive for low voltage 2006/95/WE)

ZAMEL sp. j.

DYREKTOR
TECHNOLOGII I ROZWOJU


Andrzej Sz wajcowski

2008-03-31

Manufacturer representative:

CET Spółka z o.o., ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland, tel.: +48 (32) 449 15 00, faks: +48 (32) 449 15 02

NIP: 652-000-54-90, REGON: 003512077, VAT ID-No. PL6520005490

ING Bank Śląski O/Pszczyna: 49 1050 1315 1000 0001 0263 7394, Kapitał zakładowy: 408 000,00 PLN

KRS: 0000079411 Wydz. VIII Gospodarczy KRS Sądu Rejonowego w Katowicach

www.cet.pl e-mail: kable@cet.pl



AC 063

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

CERTIFICATE OF ACCORDANCE

Nr 2837/2012

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrób budowlany:

Centrala sterowania urządzeniami oddymiania pożarowego oraz bramami i drzwiami przeciwpożarowymi, od 5A do 64A, typu MCR9705

wprowadzony do obrotu przez:

Mercor SA
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

produkowany przez:

Mercor SA
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

w zakładzie produkcyjnym:

Mercor SA
Zakład Produkcyjny
ul. Kwarцова 3A, Cieplewo
83-031 Łęgowo

spełnia wymagania:

Aprobaty Technicznej nr AT-0401-0158/2007/2012 z dnia 27.08.2012 r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 90/DC/2012

Okres ważności certyfikatu od 17.10.2012 r. do 26.08.2017 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powoływanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

DYREKTOR CNBOP-PIB

wz. Zastępca Kierownika Jednostki Certyfikującej
mgr inż. Ewa Sóbór

mł. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 17 października 2012 r.

DC/29/02.04.2012



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU

ANNEX TO CERTIFICATE

Nr 2837/2012

Nazwa i typ wyrobu: Centrala sterowania urządzeniami oddymiania pożarowego oraz bramami i drzwiami przeciwpożarowymi, od 5A do 64A, typu MCR9705

wprowadzony do obrotu przez: Mercor SA
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Typ centrali:	MCR 9705
Stopień ochrony obudowy	IP 54
Zakres temperatur pracy	-5 °C ÷ +55 °C
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	300 x 300 x 150 / 400 x 400 x 200 / 600 x 600 x 200 mm 800 x 600 x 300 / 1000 x 600 x 400 / 1000 x 800 x 400 mm
Wersja oprogramowania:	19.05.07
Zasilanie główne: napięcie zasilania	230 V AC
Maks. pobór prądu z sieci	150 – 2000 VA
Wewnętrzne napięcie robocze	24 V DC
Zasilanie awaryjne:	
Maks. pojemność akumulatorów	3,6 Ah
Napięcie ładowania akumulatorów	27,5 ± 0,2 V DC
Linie dozorowe: rodzaj linii dozorowych	otwarte
Liczba linii dozorowych	1
Nadzorowane linie sygnałowe:	3
Wyjścia: do ręcznych przycisków do oddymiania	1
Wyjścia: elementów wykonawczych	1
Wyjścia: przekaźnikowe do transmisji alarmu pożarowego / sygnału uszkodzenia	1 / 1

Wniosek o przeprowadzenie Nr B/4226/2012 z dnia 26.09.2012 r.

certyfikacji wyrobu:

Aprobata techniczna:

Nr AT-0401-0158/2007/2012 z dnia 27.08.2012 r. wydana przez Zakład Aprobat Technicznych CNBOP-PIB

Dokumentacja techniczna:

dokumentacja producenta dotycząca wyrobu nr DT-05-9705/06 z dnia 09.06.2008 r., rys. nr: D-9705-101, D-9705-101A, D-9705-211, D-9705-212, D-9705-213, D-9705-221, D-9705-221A, D-9705-222, D-9705-223, D-9705-224, D-9705-225, E-9705-100, E-9705-210, M-9705-100, M-9705-210, P-9705-200, Z-9705-100, Z-9705-100A, Z-9705-200, Z-9705-200A, Z-9705-210 z dnia 26.09.2012 r.

Sprawozdanie z badań:

nr 2792/BA/06 z dnia 02.03.2006 r., nr 3183/BA/06, nr 3184/BA/06 z dnia 21.05.2007 r., nr 4006/BA/08 z dnia 17.09.2008 r., nr 4019/BA/08 z dnia 23.06.2008 r., nr 5934/BA/12 z dnia 27.07.2012 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej – BA CNBOP-PIB

**KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ**

DYREKTOR CNBOP-PIB

wz. Zastępcą Kierownika Jednostki Certyfikującej
mgr inż. Ewa Sóbór

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 17 października 2012 r.

DC/30/03.10.2011

Krajowa Deklaracja Zgodności nr 060/HO/2012

1. Producent wyrobu budowlanego
MERCOR SA; ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk
MERCOR SA; ul. Kwarцова 3A, 83-031, Łęgowo
2. Nazwa wyrobu budowlanego:
Centrala sterowania urządzeniami oddymiania pożarowego oraz bramami i drzwiami przeciwpożarowymi, od 5 A do 64 A, typu MCR9705
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:
26.30.50.0
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego:
Centrala sterowania urządzeniami oddymiania pożarowego oraz bramami i drzwiami przeciwpożarowymi, od 5 A do 64 A, typu MCR9705 jest przeznaczona do stosowania w systemach grawitacyjnego oddymiania pożarowego i przewietrzania budynku oraz do sterowania systemami oddzielenia przeciwpożarowych
5. Specyfikacja techniczna:
Aprobata techniczna CNBOP AT-401-0158/2007/2012
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego:

Napięcie zasilania	230 V (+10%, -15%), 50 Hz
Napięcie wyjściowe	24 V=
Nominalny prąd wyjściowy	od 5 A do 64 A zależnie od wykonania
Klasa klimatyczna	I
Zakres temperatur pracy	-5°C + 55°C
Czas pracy dozorowej bez zasilania sieciowego	min 72 h
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności:
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
Jednostka Certyfikująca AC063
Ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów
Certyfikat Zgodności nr 2837/2012

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5.

Gdańsk 17.10.2012
(data i miejsce wystawienia)



Wojciech Zygmunt
DYREKTOR / PIONU
(imię, nazwisko osoby upoważnionej)



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

CERTIFICATE OF ACCORDANCE

Nr 2794/2012

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrób budowlany:

Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1

wprowadzony do obrotu
przez:

**MERCOR S.A.
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk**

wyprodukowany przez:

**MERCOR S.A.
ul. Kwarцова 3, Ciepłowo
83-031 Łęgowo**

spełnia wymagania:

**Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB nr AT-0402-0091/2006/2011
z dnia 20.09.2011 r.**

W ocenie zgodności zastosowano system I.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 7/DC/2012.

Okres ważności certyfikatu

od 30.01.2012 r.

do 11.10.2016 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powoływanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB

ml. brg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 30 stycznia 2012 r.

DC/29/03.10.2011



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU

ANNEX TO CERTIFICATE

Nr 2794/2012

Nazwa i typ wyrobu: Ręczny przycisk oddymiania typu mcr RPO-1

wprowadzony do obrotu przez: MERCOR S.A.
ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Typ przycisku	mcr RPO-1
Zakres napięć zasilania	24 V DC
Zakres temperatur pracy	-10°C ÷ +55°C
Zakres przekrojów przewodów do podłączenia	0,5 ÷ 0,75 mm ²
Stopień ochrony obudowy	IP 30
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)	135 x 135 x 35 mm
Sposób uruchamiania	typ B, pośrednio
Kolor obudowy	pomarańczowy (~RAL2011)

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji wyrobu: Nr B/4102/2012 z dnia 29.11.2011 r.

Aprobata techniczna Nr AT-0402-0091/2006/2011 z dnia 20.09.2011 r. wydana przez Zakład Aprobata Technicznych CNBOP-PIB

Dokumentacja techniczna: Dokumentacja producenta dotycząca wyrobu nr 1.5.2 z dnia 27.09.2010 r., rys Z-RPO1-10, D-RPO1-11, E-RPO1-12, M-RPO1-12 z dnia 29.11.2011 r.

Sprawozdanie z badań: Nr 961/BA/02 z dnia 17.02.2003 r., 4008/BA/08 z dnia 05.11.2008 r., 5096/BA/11 z dnia 04.04.2011 r. wykonane przez Zespół Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożmniczej BA CNBOP-PIB

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 30 stycznia 2012 r.

Krajowa Deklaracja Zgodności nr 047/HO/2012

1. Producent wyrobu budowlanego:
MERCOR SA, ul. Grzegorza z Sanoka 2, Gdańsk
MERCOR SA, ul. Kwarцова 3A, 83-031 Łęgowo
2. Nazwa wyrobu budowlanego:
Ręczny przycisk sterujący oddymianiem typu MCR RPO-1
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego:
1151-81 (SWW)
4. Przeznaczenie i zakres stosowania:
Ręczny przycisk sterowania oddymianiem typu MCR RPO-1 jest przeznaczony do stosowania w systemach oddymiania pożarowego do ręcznego wprowadzenia w stan alarmowy współpracującej z nim centrali sterującej oddymianiem lub CSP oraz do prezentowania stanu podłączonej centrali.
5. Specyfikacja techniczna:
Aprobata techniczna: AT-402-0091/2006/2011 z 20.09.2012 wydana przez CNBOP w Józefowie
6. Deklarowane cechy wyrobu budowlanego:

Parametry styku przycisku alarmowego	24 V=, max 100 mA
Zakres temperatur pracy	-10°C ... +55°C
Stopień ochrony obudowy	IP 30
Sposób uruchamiania	pośrednio (typ B)
Kolor obudowy	pomarańczowy lub szary
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności:
Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
Jednostka Certyfikująca
Ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów
AC063
Certyfikat Zgodności nr 2794/2012

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt. 5.

Gdańsk 1.02.2012
(data i miejsce wystawienia)

mercors SA

Wojciech Zygmunt
DYREKTOR PIONU

(imię, nazwisko osoby upoważnionej)



CNBOP

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego
ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów



AC 063

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC

Nr 1438/CPD/0020

Zgodnie z dyrektywą 89/106/EEC z dnia 21.12.1989r. w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw Członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych, zmienioną przez dyrektywę 93/68/EEC z dnia 22.06.1993r., potwierdza się, że wyrób budowlany:

Nazwa wyrobu: Czujka optyczna dymu typu: DOR-40 z gniazdem typu: G 40

wprowadzany na rynek przez:

Nazwa i adres
producenta/upoważnionego
dostawcy: Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Polon-Alfa Sp. z o.o.
ul. Glinki 155
85-861 Bydgoszcz,

produkowany w: Zakład Urządzeń Dozymetrycznych Polon-Alfa Sp. z o.o.
ul. Glinki 155
85-861 Bydgoszcz,

podlega zakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbek w zakładzie zgodnie z programem badań uzgodnionym z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpożarowej. Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej przeprowadziło wstępne badanie typu, wizytę wstępną w zakładzie produkującym oraz weryfikację zakładowej kontroli produkcji, a także prowadzi stały nadzór nad zakładową kontrolą produkcji.

Certyfikat potwierdza, że wszystkie warunki dotyczące potwierdzenia zgodności oraz wytyczne zawarte w Załączniku ZA do normy:

EN 54-7:2000/A1:2002 Fire detection and fire alarm systems – Part:7: Smoke detectors. Point detectors using scattered light, transmitted light or ionization

PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 7: Czujki dymu - Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji zostały zastosowane, a wyrób spełnia postawione w normie wymagania.

Certyfikat został wydany po raz pierwszy: 07.06.2005r. i pozostaje w mocy pod warunkiem, że dokumenty odniesienia, warunki produkcji oraz zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą przestrzegane przez producenta/upoważnionego dostawcę wymagania zawarte w umowie Nr 48/DC/2005 z dnia 07.06.2005r.

CE
1438



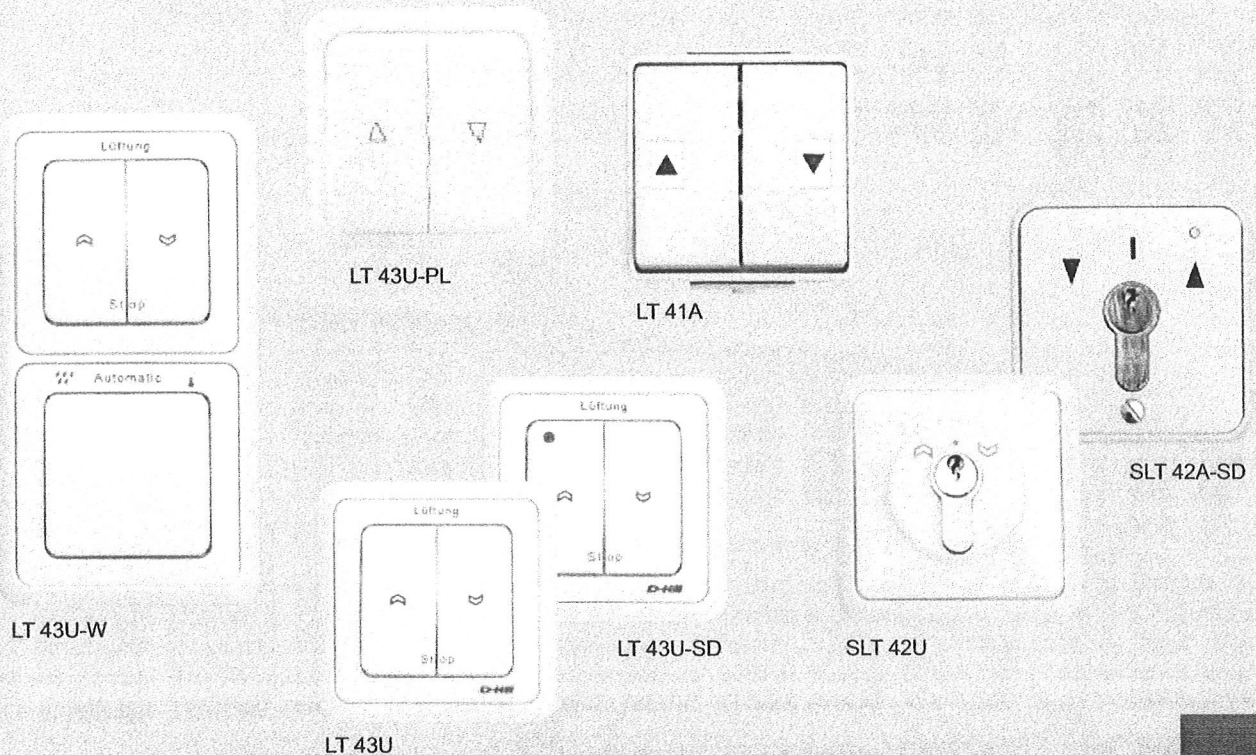
DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Przyciski przewietrzania

vent buttons

LT 43U / SLT 42 / LT 41A



24VDC

Informacja o produkcie

- **LT 43U - podtynkowy przycisk przewietrzania również jako kombinacja z przełącznikami automatyki pogodowej**
- **SLT 42 - przycisk przewietrzania z kluczem w wykonaniu natynkowym lub podtynkowym**
- **LT 41A - hermetyczny, natynkowy przycisk przewietrzania do pomieszczeń o dużej wilgotności**

Przyciski przewietrzania LT 41A, LT 43U oraz SLT 42 służą do ręcznego otwierania i zamykania grupy przewietrzania w powiązaniu z centralami oddymiania lub przewietrzania D+H. Przycisk LT 43U-W daje dodatkowo możliwość załączania lub wyłączenia funkcji automatyki pogodowej.

Product Information

- **LT 43U - flush mounted vent button also as combination with automatic switches**
- **SLT 42 - key-operated vent button surface or flush mounted design**
- **LT 41A - surface vent button in moistureproof design**

The vent buttons LT 41A, LT 43U and SLT 42 serve to manually open and close a ventilation group in conjunction with D+H smoke vent or ventilation control panels.

In addition the vent button LT 83U-W enable the weather automatic to be switched on or off.

Parametry

LT 43U-PL:

- przycisk przewietrzania, w wykonaniu podtynkowym, biały
- funkcje: OTWIERANIE - ZATRZYMYWANIE - ZAMYKANIE

LT 43U:

- przycisk przewietrzania, w wykonaniu podtynkowym, biały
- funkcje: OTWIERANIE - ZATRZYMYWANIE - ZAMYKANIE przy pomocy podwójnego przycisku z nieryglowanymi zestykami zmiernymi
- LT43U-W jako podwójna kombinacja, dodatkowo z wyłącznikiem automatyki pogodowej lub temperaturowej, ZAŁ-WYŁ
- LT43U-SD dodatkowo z optyczną sygnalizacją OTWARCIA (LED)
- zabudowa w puszcze podtynkowej 55 mm wzgl. w kombinacji 2 puszek podtynkowych (nie jest objęta zakresem dostawy).

SLT 42:

- przycisk przewietrzania z kluczem w wykonaniu podtynkowym, biały
- funkcje: OTWIERANIE - ZAMYKANIE (funkcja czuwania) za pomocą jednobiegunowego zestyku przełącznego, uruchamianego kluczem
- SLT43U-SD dodatkowo z optyczną sygnalizacją OTWARCIA (LED)
- zabudowa w puszcze podtynkowej o głęb. 55mm, puszka podtynkowa i półcylinder nie są objęte zakresem dostawy

SLT 42A:

- hermetyczny przycisk przewietrzania z kluczem, w wykonaniu natynkowym do pomieszczeń dużej wilgotności
- funkcje: OTWIERANIE - ZAMYKANIE (funkcja czuwania) za pośrednictwem jednobiegunowego zestyku przełącznego uruchamianego kluczem
- stopień ochrony: IP 54, kolor jasnoszary
- SLT42U-SD dodatkowo z optyczną sygnalizacją OTWARCIA
- wkładka zamka nie jest objęta zakresem dostawy

LT 41A

- przyciski przewietrzania w wykonaniu natynkowym do pomieszczeń wilgotnych
- funkcje: OTWIERANIE - ZATRZYMYWANIE - ZAMYKANIE za pomocą podwójnych przycisków z nieryglowanymi

Features

LT 43U-PL:

- vent button in flush mounted design, colour white
- functions: OPEN - STOP - CLOSED

LT 43U:

- vent button in flush mounted design, colour white
- functions: OPEN - STOP - CLOSED via double button with non-interlocked NOC's
- LT 43U-W as twofold combination, in addition with weather/ temperature automatic switch, ON - OFF
- LT 83U-W as twofold combination, in addition with weather/ and temperature automatic switches, ON - OFF
- LT 43U-SD in addition with integrated LED-visual display OPEN
- mounted in 55mm flush socket or two combined flush sockets, (not included in extent of supply)

SLT 42:

- key-operated vent button in flush mounted design for profile semicylinder, colour white
- functions ON - OFF (deadman operation) via key-operated single-pole change-over contact
- SLT 42U-SD in addition with integrated LED-visual display OPEN
- mounted in recessed 55mm flush socket, flush socket and semicylinder not included in extent of supply

SLT 42A:

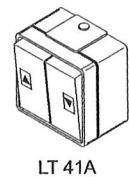
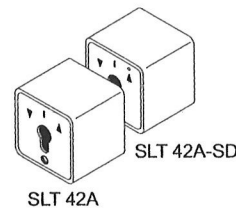
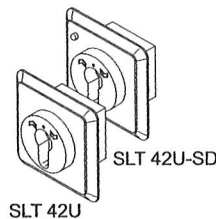
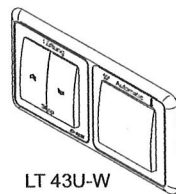
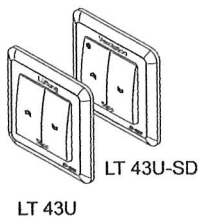
- key-operated vent button in surface moistureproof design for profile semicylinder
- functions: OPEN - CLOSED (deadman operation) via key-operated single-pole change-over contact
- protective system: IP 54, colour light grey
- SLT 42U-SD in addition with integrated LED-visual display OPEN
- profile semicylinder not included in extent of supply

LT 41A

- vent button in surface design for damp areas
- function: OPEN - STOP - CLOSED via double button with

Wybór produktów

Range of products



Typ	Nr art.	WxS(x G)/mm	Waga	Uwagi
Type	Ord.-No.	WxH(x D)/mm	Weight	Comment
LT 43U	30.400.90	80 x 80	0,15kg	
LT 43U-SD	30.400.20	80 x 80	0,15kg	ze wskaźnikiem LED with LED display
LT 43U-W	30.400.70	150 x 80	0,30kg	1 wyłącznik automatyki one automatic switch
SLT 42U	30.401.10	80 x 80	0,15kg	
SLT 42U-SD	30.400.50	80 x 80	0,15kg	ze wskaźnikiem LED with LED display
SLT 42A	30.400.30	70 x 90 x 65	0,45kg	
SLT 42A-SD	30.400.40	70 x 90 x 65	0,45kg	ze wskaźnikiem LED with LED display
LT 41A	30.400.00	70 x 70 x 45	0,20kg	

Typ	Nr art.	Waga	W x S x G/mm	Uwagi
Type	Ord.-No.	Weight	W x H x D/mm	Comment
AP-LT	70.600.16	0,10kg	80 x 80 x 35	obudowa natynkowa pojedyncza socket, surface mounted, single
AP2-LT	63.600.02	0,20kg	150 x 80 x 35	obudowa natynkowa podwójna socket, surface mounted, double
PHZ 28	70.600.53	0,15kg		wkładka zamka, łącznie z 2 kluczami dla SLT profile semicylinder lock, incl. 2 keys for SLT

Z zastrzeżeniem zmian technicznych.
Rights to technical modifications reserved.

© 2012 D+H Mechatronic, Ammersbek



D + H Mechatronic AG · Georg-Sasse-Straße 28-32 · D-22949 Ammersbek/Hamburg · Germany
Tel: +49 40 - 605 65 -0 · Fax: +49 40 - 605 65 222 · info@dh-partner.com · www.dh-partner.com



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 2325/2015

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
(Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.)

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwożarowej

im. Józefa Tuliszowskiego - Państwowy Instytut Badawczy na wniosek:

D+H Mechatronic AG
Georg-Sasse-Strasse 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy

stwierdza, że wyrób: **Elektromechaniczne urządzenia w systemach sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi - siłownik liniowy typu DDS 54/500 z opcjami: -SA, -SZ, -V**

produkowany przez: **D+H Mechatronic AG**
Georg-Sasse-Strasse 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy

w zakładzie produkcyjnym: **D+H Mechatronic AG**
Georg-Sasse-Strasse 28-32
22949 Ammersbek, Niemcy

spełnia wymagania: **pkt. 12.4.1 załącznika do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002), wprowadzonego rozporządzeniem zmieniającym z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85, poz. 553)**

Dokumentacja:

1. Wniosek o przeprowadzenie procesu dopuszczenia wyrobu numer 3953/2014 z dnia 03.06.2014 r.
2. Sprawozdanie z badań nr 4371/BA/2009 z dnia 20.07.2009 r., nr 4537/BA/2009 z dnia 06.11.2009 r., nr 4907/BA/10 z dnia 09.02.2011 r. oraz nr 886/BA/14 z dnia 19.12.2014 r. wykonanych w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej (BA) CNBOP-PIB.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem przestrzegania przez wnioskodawcę wymagań zawartych w umowie nr 2325/DC/CNBOP-PIB/2015.

Okres ważności świadectwa:

od **06.03.2015 r.**

do **05.03.2020 r.**

DYREKTOR CNBOP-PIB

bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia 6 marca 2015 r.



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213



ŚWIADECTWO DOPUSZCZENIA

Nr 2325/2015

DANE TECHNICZNE IDENTYFIKUJĄCE WYRÓB

Elektromechaniczne urządzenia w systemach sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi - siłownik liniowy typu DDS 54/500 z opcjami: -SA, -SZ, -V

Odmiana:	DDS 54/500 z opcjami: -SA, -SZ, -V
Typ:	B - do systemów oddymiania i przewietrzania
Napięcie nominalne:	24 V DC
Pobór prądu:	1 A
Standardowy wysuw wrzeciona:	500 mm
Siła wysuwu i ciągu:	500 N
Zakres temperatur pracy:	-25° C ÷ +55° C
Wyłącznik przeciążeniowy (ogranicznik prądu):	tak
Przewód zasilający:	2,5 m w osłonie silikonowej (opcja: 10 m w osłonie silikonowej)
Szybkość wysuwu:	8,5 mm/s
Nominalna ilość cykli otwórz / zamknij:	> 10 000
Kolor obudowy:	aluminium anodowane
Masa:	3 kg
Wymiary: (szer. x wys. x dł.)	80 x 40 x 522 mm

WARUNKI DODATKOWE I UWAGI:

Zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) wyrób powinien być oznakowany znakiem jednostki dopuszczającej i dodatkowo numerem niniejszego świadectwa.

DYREKTOR CNBOP-PIB

bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski



Józefów, dnia 6 marca 2015 r.

Strona 2/2

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WYROBU

DCE-14-10.01-2

Jako przedstawiciel firmy:

D+H Mechatronic AG
Geogr – Sasse – Strasse 28-32
22949 Ammersbek

deklarujemy, że wyrób:

napęd elektryczny typu DDS 54

jest zgodny z normami, dyrektywami i innymi dokumentami przywołanymi w niniejszej deklaracji.

Wyrób wypełnia postanowienia dyrektywy / normy :

2004/108/WE kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
2006/ 95/WE niskonapięciowe wyroby elektryczne (LVD)

Wrocław, 01 grudnia 2014r.

D+H Polska Sp. z o.o.
51-180 Wrocław, ul. Polanowicka 54
tel. 71/323-52-50, fax 71/323-52-40
NIP 894-26-48-946, REGON 932265010
(9)

.....
pieczęć firmowa

D+H Polska sp. z o.o.
Senior Product Manager

Michał Władysław



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszковского

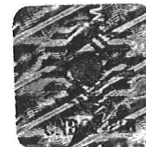
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k. Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

CERTIFICATE OF ACCORDANCE

Nr 2790/2011

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrób budowlany:

**Kable ogniodporne o izolacji i powłoce z tworzywa bezhalogenowego
typu HTKSH PH90, HTKSHekw PH90**

wprowadzony do obrotu przez: **TECHNOKABEL S.A.**
ul. Nasielska 55
04-343 WARSZAWA

wyprodukowany przez: **TECHNOKABEL S.A.**
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa

zakład produkcyjny: **TECHNOKABEL S.A.**
ul. Wiatraczna 28
06-550 Szreńsk k/Mławy

spełnia wymagania: **Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB Nr AT-0603-0098/2006/2011**
wydanie 3 z dnia 01.04.2014 r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 89/DC/2011.

Okres ważności certyfikatu od 29.04.2014 r. do 14.11.2016 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powoływanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



Józefów, dnia 29 kwietnia 2014 r.

DYREKTOR CNBOP-PIB

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

DC/29/02.04.2012

Zastępuje Certyfikat Zgodności nr 2790/2011 z dnia 15.10.2013 r.



CNBOP-PIB



AC 063

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ***im. Józefa Tuliszewskiego***PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY****SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION****NATIONAL RESEARCH INSTITUTE**

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA

**ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU**

ANNEX TO CERTIFICATE

Nr 2790/2011**Nazwa i typ wyrobu:** Kable ognioodporne o izolacji i powłoce z tworzywa bezhalogenowego typu HTKSH PH90 i HTKSHekw PH90**wprowadzony do obrotu przez:** **TECHNOKABEL S.A.**
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa**Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:**

Oznaczenia	HTKSH PH90, HTKSHekw PH90
Ciągłość przewodzenia (wg. PN-EN 50200)	klasyfikacja PH90
Palność kabla	kable odporne na ogień – 90 minut w temperaturze 842 °C
Ciągłość przewodzenia (wg. DIN 4102 cz. 12)	---
Napięcie pracy	Maksymalnie 240 V
Odporność izolacji dowolnej żyły na napięcie probiercze	Wartość skuteczna przez 60s – 1500 V
Indukcyjność (wartość orientacyjna)	0,7 mH/km
Pojemność (wartość orientacyjna)	60 ÷ 130 nF/km
Zakres temperatur pracy	-30 °C ÷ + 90 °C
Zakres temperatur podczas układania	-5 °C ÷ + 70 °C
Promień zginania (minimum)	10 x zewnętrzna średnica kabla
Korozyjność wydzielanych gazów (wartość orientacyjna)	pH > 6,8 / konduktywność 0,4 µS/mm
Gęstość dymu (wartość orientacyjna)	Przepuszczalność światła > 94%
Kable można stosować w pomieszczeniach chronionych stałymi wodnymi urządzeniami gaśniczymi.	

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji wyrobu:**Wniosek o rozszerzenie certyfikacji wyrobu:****Aprobata Techniczna:****Dokumentacja techniczna:****Sprawozdanie z badań:**

Nr B/4079/2011 z dnia 21.11.2011 r.

Nr B/4441/2014 z dnia 15.04.2014 r.

Nr AT-0603-0098/2006/2011 wydanie 3 z dnia 01.04.2014 r.

wydana przez Zakład Aprobat Technicznych CNBOP-PIB

dokumentacja producenta dotycząca wyrobu z 2005 r.

504-2102-26-ZM/ML-38/2002 z dnia 15.10.2002 r.

504-4510-26-ZM/ML-45/2006 z dnia 10.07.2006 r.

504-4510-26-ZM/ML-77/2006 z dnia 01.12.2006 r.

wykonane przez Instytut Elektrotechniki Oddział

we Wrocławiu, Laboratorium Badawcze, nr 2952 z dnia

23.10.2003 r. oraz 2976 i 2977 z dnia 01.12.2003 r. wykonane

przez EPU Multifunctional Laboratory, nr 00025B/1/2014

z dnia 07.02.2014 r. wykonane przez EPU a.s.

**KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ**

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa

**DYREKTOR CNBOP-PIB**

mł. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 29 kwietnia 2014 r.

DC/30/03.10.2011

Zastępuje Załącznik do Certyfikatu nr 2790/2011 z dnia 15.10.2013 r.



AC 063



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA
The Certification Body



**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

im. Józefa Tuliszkowskiego

**SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION**

POLSKA

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
CERTIFICATE OF ACCORDANCE

Nr 2757/2011

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrób budowlany:

**Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych
typu YnTKSY; YnTKSYekw i YnTKSXekw**

wprowadzony do obrotu
przez:

TECHNOKABEL S.A.
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa

wyprodukowany przez:

TECHNOKABEL S.A.
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa

zakład produkcyjny:

TECHNOKABEL S.A.
ul. Wiatraczna 28
06-550 Szreńsk k/Mławy

spełnia wymagania:

Aprobata Techniczną AT-0603-0048/2006/2011z dnia 22.03.2011 r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 30/DC/2011

Okres ważności certyfikatu

od 13.05.2011r.

do 21.03.2016r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powoływanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.

**KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ**

ml. kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



**DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 13 maja 2011r.

DC/29/18.05.2009



AC 063



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body



CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

POLSKA

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU

ANNEX TO CERTIFICATE

Nr 2757/2011

Nazwa i typ wyrobu: Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu YnTKSY; YnTKSYekw i YnTKSXekw

wprowadzony do obrotu przez: TECHNOKABEL S.A.
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa Polska

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Oznaczenia	Telekomunikacyjne kable stacyjne do instalacji przeciwpożarowych typu YnTKSY, YnTKSYekw, YnTKSXekw
Odporność izolacji żył na napięcie probiercze	wartość skuteczna przez 60s – 1500V, 50 Hz
Indukcyjność (wartość orientacyjna)	0,7 mH/km
Zakres temperatur pracy	-30 ÷ +80 °C
Zakres temperatur podczas układania	-5 ÷ +70 °C
Promień zginania	10 x średnica zewnętrzna kabla

Wniosek o przeprowadzenie certyfikacji wyrobu:

Aprobata techniczna:

Dokumentacja techniczna:

Sprawozdanie z badań:

Nr B/4006/2011 z dnia 19.04.2011r.

AT-0603-0048/2006/2011 z dnia 22.03.2011 r.

wydana przez Zakład Aprobat Technicznych CNBOP dokumentacja producenta dotycząca wyrobu nr K046P2010 z 2010 roku

nr 504-2109-26-ZM/ML-11/2004 z dnia 10.02.2004 r.,

nr 504-2102-26-ZM/MP-57/97 z dnia 08.01.1998 r.,

nr 504-4510-26-ZM/MP-40/2006 z dnia 26.06.2006 r.

wykonane przez Instytut Elektrotechniki, Oddział

Technologii i Materiałoznawstwa Elektrotechnicznego

**KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ**

ml. kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa

**DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, dnia: 13 maja 2011 r.





JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszowskiego

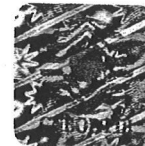
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

CERTIFICATE OF ACCORDANCE

Nr 2942/2014

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrób budowlany:

Przewody elektroenergetyczne ogniodporne, bezhalogenowe, ekranowane i nieekranowane na napięcie znamionowe 300/500 V typu: HDGs FE180 PH90/E30-90 300/500V, HDGsekw FE180 PH90/E30-E90 300/500V, HLGs FE180 PH90/E30-E90 300/500V, HLGsekw FE180 PH90/E30-E90 300/500V

wprowadzony do obrotu przez: **TECHNOKABEL S.A.**
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa

produkowany przez: **TECHNOKABEL S.A.**
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa

w zakładzie produkcyjnym: **TECHNOKABEL S.A.**
ul. Wiatraczna 28
06-550 Szreńsk k/Mławy

spełnia wymagania: **Aprobaty Technicznej CNBOP-PIB nr AT-0603-0248/2009/2014 z dnia 15.04.2014 r.**

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określa załącznik stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 31/DC/B/2014

Okres ważności certyfikatu od 29.05.2014 r. do 28.05.2019 r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powoływanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie ulegnie znaczącym zmianom.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



p.o. DYREKTOR CNBOP-PIB

dr hab. inż. Ewa Rudnik

Józefów, dnia: 20 maja 2014 r.



AC 063

JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ***im. Józefa Tuliszowskiego***PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY****SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION****NATIONAL RESEARCH INSTITUTE**

05-420 Józefów k/Otwocka, ul. Nadwiślańska 213

POLSKA

**ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU**

ANNEX TO CERTIFICATE

Nr 2942/2014**Nazwa i typ wyrobu:****Przewody elektroenergetyczne ogniodoporne, bezhalogenowe, ekranowe i nieekranowe na napięcie znamionowe 300/500 V typu: HDGs FE180 PH90/E30-90 300/500V, HDGsekw FE180 PH90/E30-E90 300/500V, HLGs FE180 PH90/E30-E90 300/500V, HLGsekw FE180 PH90/E30-E90 300/500V****wprowadzony do obrotu przez:****Technokabel S.A
ul. Nasielska 55
04-343 Warszawa****Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:**

Oznaczenia:	HDGs, HDGsekw, HLGs, HLGsekw
Ciągłość przewodzenia: (wg. PN-EN 50200)	PH 90
Ciągłość przewodzenia: (wg. DIN 4102 cz. 12)	E30-E90
Odporność izolacji dowolnej żyły na napięcie probiercze:	2 kV
Indukcyjność (wartość orientacyjna):	0,7 mH/km
Napięcie pracy U_w/U :	300/500 V
Zakres temperatur pracy:	-25 ÷ +85°C
Zakres temperatur podczas układania:	-10 ÷ +50°C
Promień zginania (minimum):	HDGs(ekw) - 10x średnica kabla HLGs(ekw) - 6x średnica kabla

**Wniosek o przeprowadzenie
certyfikacji wyrobu:**

Nr B/4462/2014 z dnia 19.05.2014 r.

Aprobata techniczna

Nr AT-0603-0248/2009/2014 z dnia 15.04.2014 r. wydana przez Zakład Aprobat Technicznych CNBOP-PIB

**Dokumentacja techniczna:
Sprawozdanie z badań:**

dokumentacja producenta dotycząca wyrobu z 2014 roku, Sprawozdanie z badań nr 504-5248-26-ZM/ML-21/2009 z dnia 17.04.2009 wykonanych w Laboratorium Badawcze Instytutu Elektrotechniki, Oddział Technologii i Materialoznawstwa Elektrotechnicznego we Wrocławiu, 0155B/1/2009 z dnia 09.04.2009, 0155B/2/2009 z dnia 09.04.2009, 0155B/3/2009 z dnia 09.04.2009, 0155B/4/2009 z dnia 14.04.2009, 0155B/5/2009 z dnia 20.04.2009 wykonanych w EVPU a.s, FIRES-FR-004-09-AUNE z dnia 25.02.2009 wykonanych w FIRES s.r.o.

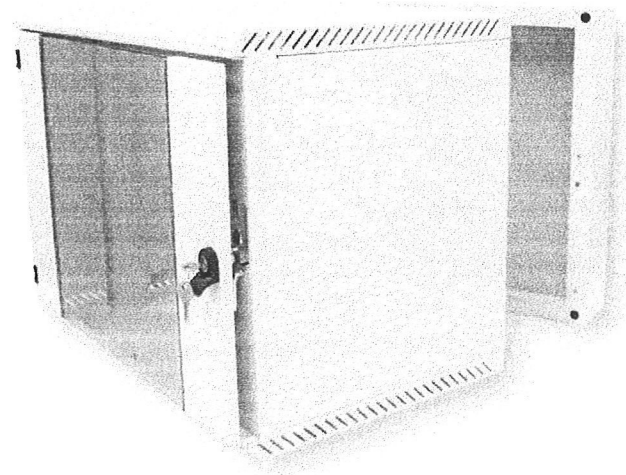
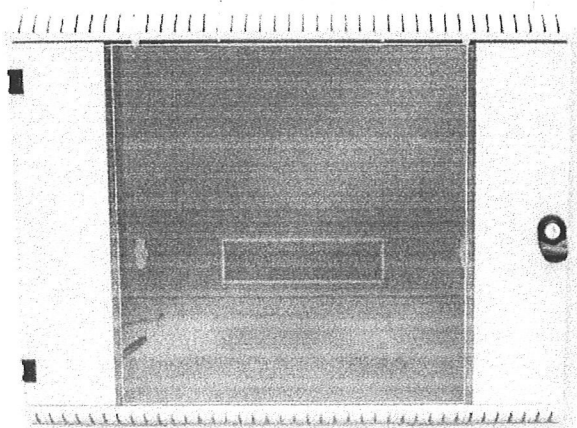
**KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ****kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa****p.o. DYREKTOR CNBOP-PIB****dr hab. inż. Ewa Rudnik**

Józefów, dnia: 20 maja 2014 r.

DC/30/03.10.2011

Specyfikacja produktu

Szafy wiszące dwuczęściowe TOP



- Standardowy kolor RAL 7035 (jasno szary - struktura),
- Szafy spełniają wymogi zabezpieczenia IP20 zgodnie z normami PN 92/E-08106 / EN 60 529 / IEC 529 (nie dotyczy szafy z zamontowanymi przepustami szczotkowymi),
- Szafy przeznaczone do zastosowań wewnątrz pomieszczeń,
- Szeroki zakres asortymentu wyposażenia dodatkowego (półki, panele wentylacyjne, oświetleniowe i zasilające, elementy do prowadzenia i układania kabli),
- W dachu i podstawie szafy po dwa otwory przystosowane do montażu modułu wentylacyjnego 1-wentylatorowego do szaf wiszących (24011100),
- Możliwość otwarcia tylnej części szafy jedynie po otwarciu drzwi przednich,
- W części górnej, dolnej oraz tylnej cztery otwory do wprowadzania wiązek kablowych (250 x 70 mm) - 1 x część górna, 1 x część dolna, 2 x część tylna.

Dostawa

Szafy dostarczane są kompletnie zmontowane i uziemione (linki uziemiające o przekroju 6 mm² i długości 300 mm) w opakowaniu kartonowym zabezpieczającym szafy na czas transportu.

- Konstrukcja szafy wykonana z blachy stalowej gr. 1,25 mm,
- Ściana tylna z blachy stalowej gr. 1,5 mm mocowana przy pomocy zawiasów umożliwiających otwieranie szafy o 180°,
- Drzwi przednie z wklejoną szybą hartowaną o gr. 3,15 mm i zamkiem jednopunktowym, zamontowane na zawiasach umożliwiających otwieranie o 180° (opcjonalnie pełne drzwi stalowe),
- Drzwi otwierane prawo lub lewo stronnie - funkcja uzyskiwana przez możliwość dowolnego zawieszania (góra - dół) szafy na ścianie,
- W standardzie para pionowych profili 19" z blachy ocynkowanej mocowanych na poziomych trawersach z rastrem 25 mm,
- Minimalna odległość od drzwi przednich 31,5 mm (możliwość dodawania kolejnych profili montażowych). Maksymalny rozstaw profili montażowych w szafie na głębokość:
 - szafy głębokości 500 mm - 435 mm,
 - szafy głębokości 600 mm - 535 mm.

Zestaw montażowy

- listwa szczotkowa-1 szt.,
- śruba montażowa M6-16 szt.,
- klucz do drzwi przednich-2 szt.

Specyfikacja produktu

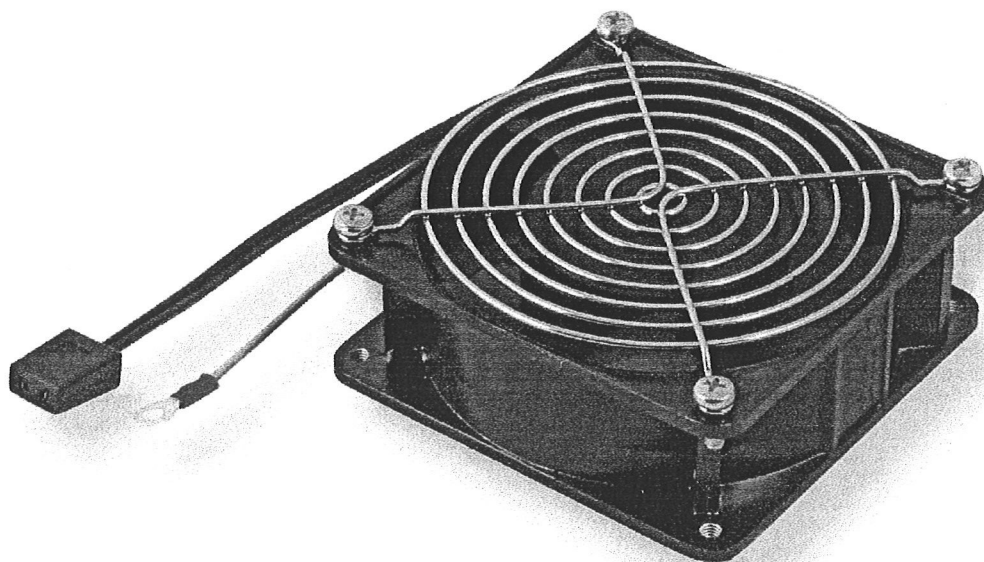
Szafy wiszące dwuczęściowe TOP

Dostępne wymiary

Typ	Wymiary (mm)			Waga (kg)	Nosność (kg)	Indeks
	Szer.	Gł.	Wys.			
6U	600	500	330	19,1	40	11042501.1V
9U	600	500	465	22,1	40	11043501.1V
12U	600	500	600	25,9	40	11045501.1V
15U	600	500	730	29,7	50	11046501.1V
18U	600	500	860	33,5	50	11047501.1V
21U	600	500	997	37,4	50	11049501.1V
4U	600	600	240	16,1	30	11041601.1V
6U	600	600	330	19,5	40	11042601.1V
9U	600	600	465	22,5	40	11043601.1V
12U	600	600	600	26,3	40	11045601.1V
15U	600	600	730	30,1	50	11046601.1V
18U	600	600	860	33,9	50	11047601.1V
21U	600	600	997	37,8	50	11049601.1V

Specyfikacja produktu

Moduł wentylacyjny 1-wentylatorowy

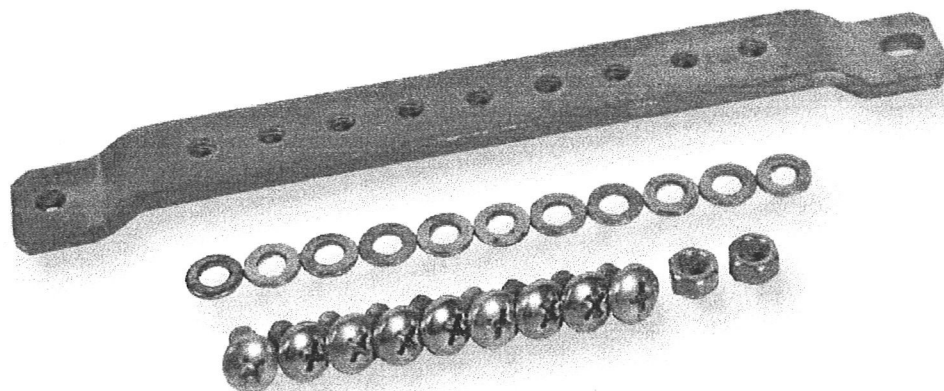


- Przystosowany do montażu w dachu lub podstawie wszystkich 19" szaf wiszących.
- W zestawie kabel do podłączenia zasilania, kabel uziemienia oraz śruby do montażu wentylatora.
- Zasilanie: AC 230 V, 50 Hz.

Indeks: 24011100

Specyfikacja produktu

Listwa uziemiająca



- Listwa wykonana z blachy miedziowanej.

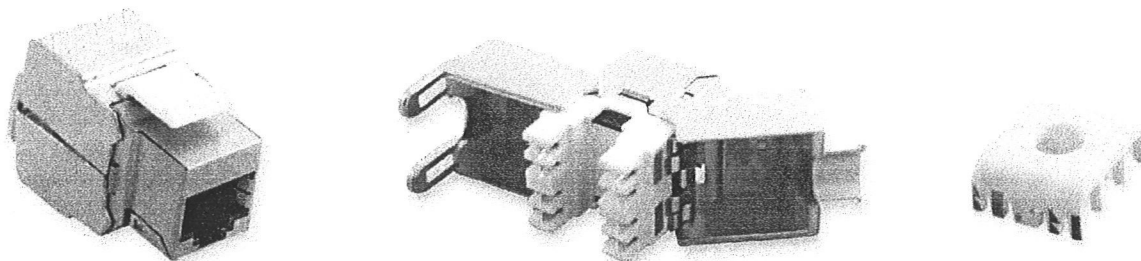
Dostępne wymiary

Waga kpl. (kg)	Indeks
0,23	11140160

Specyfikacja produktu

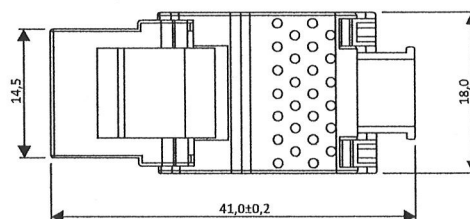
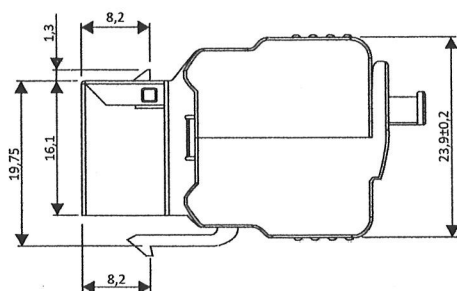
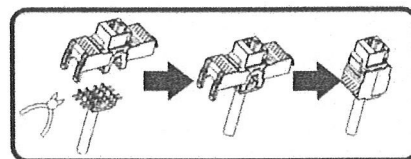
Moduł Key-Stone, RJ45, beznarzędziowy

Moduł Key-Stone RJ45 służy do budowy gniazda abonenckiego zarówno w wersji natynkowej jak i podtynkowej poprzez osadzenie w adapterach (płytkach czołowych) o wymiarach: 22,5 x 45 mm, 45 x 45 mm, 25 x 50 mm.



Charakterystyka

- Złącze szczelinowe typu IDC dla kabli o AWG 22 - AWG 26.
- Kolorowe kodowanie złącza zgodnie ze schematem rozszycia T568A i T568B.
- Szybka i bezproblemowa instalacja.
- Umocowanie żył w kontaktach odbywa się beznarzędziowo poprzez wciśnięcie przewodniczącej kapsułki i zatrzasknięcie obudowy modułu.
- Zgodność z wymaganiami kompatybilności elektromagnetycznej EMC.
- Możliwość montażu w szerokiej gamie osprzętu elektroinstalacyjnego dostępnego na rynku.



Parametry mechaniczne

- Ekran: brąz pokrywany niklem.
- Plastikowa Obudowa: ABS + PC, UL 94V-0.
- Podstawa pinów: polycarbonate, UL94-HB, przezroczysty.
- Piny gniazda RJ45 (materiał i wykończenie):
 - fosforobraz pokryte $1,2 \pm 1,5 \mu\text{m}$ Niklu,
 - obszar kontaktu (min. 3 mm) pokryte $1,2 \mu\text{m}$ złota.
- Obudowa bloku IDC: PC+5%GF, UL 94V-2.
- Piny bloku IDC (materiał i wykończenie):
 - fosforobraz pokryte $1,2 \mu\text{m}$ cyny.
- Pokrywa bloku IDC: cynkowy odlew ciśnieniowy pokryty niklem.
- Siła potrzebna do włożenia wtyku RJ45: < 9N.
- Siła potrzebna do wyrwania wtyku RJ45: > 75N.
- Temperatura pracy: od -40°C do 80°C .
- Wytrzymałość:
 - gniazdo: 750 zapięć (włożenie/wyjęcie wtyku w tempie 20 cykli/min, co 100 cykli pomiar oporności połączenia),
 - blok IDC: maksimum 200 zabić.

Zgodność z odpowiednimi wymaganiami zawartymi w normach:

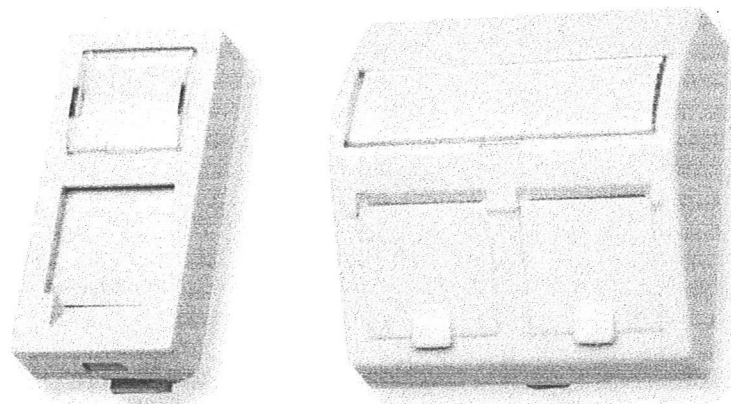
- PN-EN 50173-1:2009,
- EN 50173-1:2007,
- EN 50173-1:2007/A1:2009,
- ISO/IEC 11801:2002,
- ISO/IEC 11801:2002/Amd 1:2008,
- ISO/IEC 11801:2002/Amd 2:2010,
- TIA/EIA-568-B.2.

Indeks: 11332111

Specyfikacja jest własnością BKT Elektronik i jest chroniona prawem autorskim. Staramy się, aby informacje zawarte w specyfikacji były dokładne i rzetelne. Jednakże BKT Elektronik 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.

Specyfikacja produktu

Adapter do modułów Key-Stone RJ45 w standardzie 45 x 45 mm



Charakterystyka:

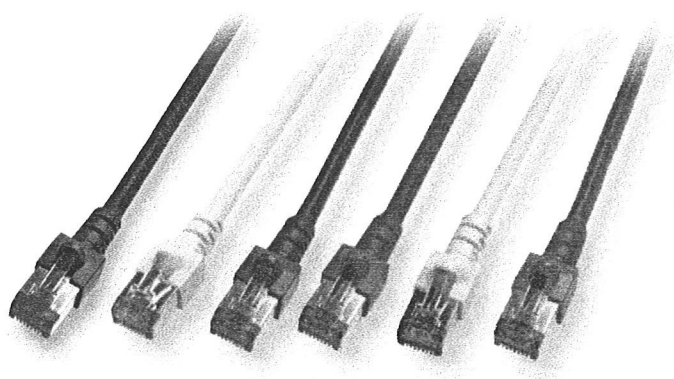
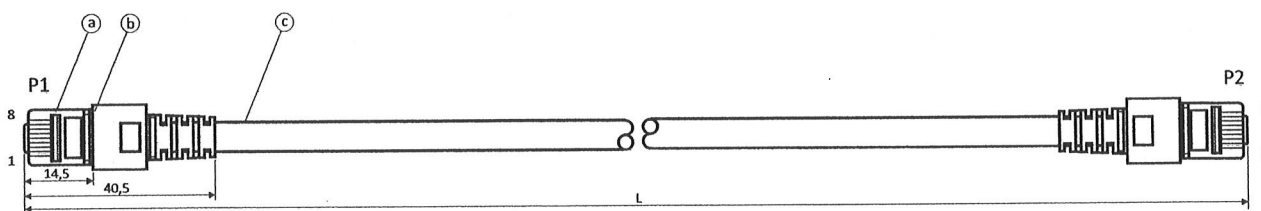
- Umożliwiają budowę gniazd logicznych w oparciu o standard 45 x 45mm.
- Przeznaczone do montażu w połączeniu z ramkami wyposażonymi w suporty.
- Przesłona zabezpieczająca złącze RJ45 przed kurzem.
- Duże pole opisowe.
- Montaż przy pomocy zatrzasku.
- Konstrukcja adaptera pozwala na montaż modułów Keystone RJ45 większości producentów dostępnych na rynku.

Dostępne typy

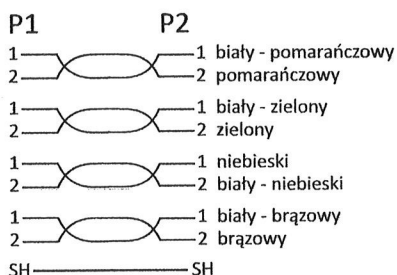
Typ	Indeks
Adapter kątowny 45 x 45mm	11330560
Adapter 22,5 x 45mm	11330650

Specyfikacja produktu

Patchcordeny S/FTP kat.6, LSOH, wtyk zalewany



Schemat połączeń



Długość (L)
0,5 +/- 5mm
1m +/- 10mm
1,5m +/- 15mm
2m +/- 20mm
3m +/- 30mm
5m +/- 50mm
7,5 +/- 75mm
10m +/- 100mm
15m +/- 150mm
20m +/- 200mm
25m +/- 250mm
30m +/- 300mm

Indeks	Kolor
11470010.X	szary
11470011.X	zielony
11470012.X	niebieski
11470013.X	żółty
11470014.X	czerwony
11470015.X	czarny
11470016.X	pomarańczowy
11470017.X	biały
11470018.X	różowy

11470015.X → X długość patchcordu

Nr.	Nazwa	Opis	Ilość
a	Złącze	RJ45, ekranowane, połączone 3-50μ TIA/EIA 568 B	2 szt.
b	Oślonka	PVC 75A	8 g
c	Kabel	S/FTP kat. 6 AWG 27/7 LSOH	L/mm

Specyfikacja jest własnością BKT Elektronik i jest chroniona prawem autorskim. Staramy się, aby informacje zawarte w specyfikacji były dokładne i rzetelne. Jednakże BKT Elektronik 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.