

"DF-STUDIO PROJEKTOWE" S.C.

Sławomir Maksimowicz, Mirosław Snarski

15-565 Białystok, ul. Dojlidy Fabryczne 23

tel./fax (085) 7417091, tel.(085) 740 6070 kom. 0 607 635 941, 0601 396 357

Kredyt Bank S.A. I o/ Białystok, nr konta 08 1500 1083 1210 8009 9738 0000, NIP 966-10-57-987

www.df-studio.pl

e-mail: biuro@df-studio.pl df-studio@go2.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

System telewizji przemysłowej CCTV

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: WODOCIĄGOWA WIEŻA CIŚNIEN

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO : ul. Gdańska 11, PISZ,

NR EWIDENC. DZIAŁEK : obręb 2, nr ew.geod. dz. 323/2

INWESTOR : Gmina Pisz

ADRES INWESTORA : ul.Gizewiusza 5, 12-200 PISZ

RODZAJ OPRACOWANIA: REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z

WODOCIĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIEN NA TARAS

WIDOKOWY Z KAWIARNIĄ

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA : DF-Studio Projektowe s.c., Sławomir Maksimowicz, Mirosław Snarski, ul.Dojlidy Fabryczne 23 , 15-565 Białystok

PROJEKTANT :

Inst. i sieci telekom. -inż. Dariusz MOCARSKI

upr.proj.w specj. Instalacji i urządzeń

telekomunikac. bez ograniczeń nr 02430 /03/U

(czł.POIIB nr PDL/IE/0139/04)

Białystok, 26 luty 2010

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania projektu
2. Przedmiot projektu
3. Zakres projektu
4. Opis techniczny
 - 4.1. System monitoringu wizyjnego – założenia projektowe
 - 4.2. Opis projektowanego systemu telewizji przemysłowej
 - 4.2.1. Rejestrator cyfrowy
 - 4.2.2. Kamery
 - 4.2.3. Punkt dystrybucyjny
 - 4.2.4. Trasy kablowe systemu telewizji przemysłowej
 - 4.2.5. Instalacja elektryczna
5. Uwagi końcowe
6. Zestawienie urządzeń i wybranych materiałów
7. Zalecenia konserwacyjne
8. Rysunki techniczne

1. Podstawa opracowania projektu

Materiały oraz dane na podstawie, których został sporządzony poniższy projekt:

- Zlecenie na wykonanie projektu systemu monitoringu wizyjnego (CCTV),
- Podkłady budowlane – projekt budowlany,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Wymagania Inwestora,
- Dokumentacja techniczno – ruchowa urządzeń.

2. Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy systemu telewizji przemysłowej CCTV w budynku Wodociągowej Wieży Ciśnień w Pieszku przy ul. Gdańskiej 11.

Przeznaczeniem systemu monitoringu wizyjnego będzie ochrona życia lub mienia albo obu tych wartości w w/w obiekcie.

3. Zakres projektu

Opracowanie obejmuje:

- Dobór kamer wewnętrznych i zewnętrznych,
- Dobór urządzeń rejestrujących,
- Dobór przewodów oraz sposób prowadzenia instalacji przewodowej w obiekcie,
- Zestawienie urządzeń i materiałów zasadniczych,
- Schematy i plany systemu monitoringu wizyjnego (CCTV).

4. Opis techniczny

4.1. System monitoringu wizyjnego – założenia projektowe

Założenia projektowe oraz wymagania określone przez Inwestora, dotyczące zaprojektowania i wykonania systemu monitoringu wizyjnego (CCTV) są następujące:

- Projektowany system telewizji dozorowej oparty zostanie o urządzenia o wysokiej rozdzielczości,
- Kamery z możliwością pracy w trybie dzień/noc,
- Rejestracja obrazu na rejestratorach cyfrowych,
- Przewody instalacji CCTV układane będą podtynkowo.

4.2. Opis projektowanego systemu telewizji przemysłowej

System telewizji przemysłowej (CCTV) zaprojektowano na podstawie wymagań Inwestora, aktualnych norm z zakresu CCTV, przepisów oraz dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń CCTV.

4.2.1. Rejestrator cyfrowy

Rejestratory serii VTDVR firmy OPTIVA są wysokiej klasy urządzeniami dedykowanymi do rejestracji sygnałów wizyjnych z kamer oraz zapisu dźwięku z torów audio. Obsługa i programowanie funkcji rejestratorów realizowana jest poprzez wygodne menu ekranowe. Zapis obrazu z kamer odbywa się na wewnętrznych dyskach IDE. W obudowach urządzeń przewidziano miejsce dla instalacji dwóch dysków (do 1TB każdy). Zapis danych może odbywać się w sposób liniowy (do wyczerpania wolnego obszaru pamięci lub w trybie ringu (automatyczne wymazywanie najstarszych zdarzeń). Możliwa jest ponadto regulacja poziomu kompresji (5 poziomów) i regulacja ilości zapisywanych w ciągu sekundy klatek obrazu. Funkcje zapisu, podglądu i odtwarzania obrazów mogą być realizowane jednocześnie. Urządzenia wyposażono w funkcję programowanej rejestracji czasowej, rejestracji alarmowej oraz rejestracji inicjowanej wykryciem zmian w obrazie. Dzięki wbudowanym złączom Ethernet możliwe jest podłączenie rejestratorów do sieci.

Podstawowe cechy rejestratorów cyfrowych:

- Rejestrator 16-kanalowy z wbudowanym multiplekserem cyfrowym.
- Praca w trybie Quadruplex.
- Wbudowane 4 torów audio.
- Zapis obrazu cz/b lub kolorowego, kompresja MPEG4 & JPEG.
- Rejestracja w trybie pre i postalarmowym, rejestracja czasowa.
- Zapis z prędkością do 400 klatek/sek.
- Wejścia/wyjścia alarmowe. Wyjścia monitorowe BNC i VGA, wejścia/wyjście audio, gniazdo LAN, gniazdo USB.
- W zestawie z oprogramowaniem sieciowym umożliwiającym podgląd bieżący i archiwizację zdalną.
- Zasilanie 220-240 VAC (60W).

4.2.2. Kamery

Jako kamery wewnętrzne zaprojektowano kamery kopułowe w obudowach wandaloodpornych z promiennikiem **VODN 966IR**.

Podstawowe cechy kamer wewnętrznych **VODN 966IR**:

- Kamera dualna dzień/noc
- Menu Ekranowe z wieloma funkcjami konfiguracyjnymi
- DNR – cyfrowa redukcja szumów
- Tryb dualny z mechanicznym filtrem IR
- Wysoka rozdzielczość 550 linii kolor
- Balans bieli w trybie manualnym i auto
- AES w trybie manualnym i automatycznym
- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe
- Obiektyw 2,8-12mm auto DC
- Obudowa wandaloodporna z pokryciem antykorozyjnym
- Zasilanie 12VDC
- Dodatkowe przesłony promiennika IR i obiektywu (zabezpieczenie przeciwolśnieniowe)

Jako kamery zewnętrzne zastosowano kamery kompaktowe **VODN 3665** z obiektywami **VD 25150DIR** w obudowach **TSH18/12**.

Podstawowe cechy kamer kompaktowych **VTDN 3680W/230**:

- Kamera dualna dzień/noc z mechanicznym filtrem podczerwieni
- Wysoka rozdzielczość 580 linii kolor/700 linii BW
- Balans bieli w trybie manualnym i auto
- AES w trybie manualnym automatycznym
- Zasilanie 230VAC

4.2.3. Punkt dystrybucyjny

Z uwagi na specyfikę obiektu i wymagania użytkowników zaprojektowano 1 punkt dystrybucyjny: **GPD – Główny Punkt Dystrybucyjny** zlokalizowany na parterze w pomieszczeniu szatni. Szafę dystrybucyjną ujęto w projekcie okablowania strukturalnego.

4.2.4. Trasy kablowe systemu telewizji przemysłowej

Linie sygnałowe należy wykonać z wykorzystaniem przewodu typu **RG 59**.

Po wykonaniu instalacji należy wykazać ciągłość ekranu.

Linie zasilające punkty kamerowe przewodem typu **OMY 2x1 mm²**.

Przewody linii sygnałowych i zasilających (12VDC) należy układać w następujący sposób:

- W rurach elektroinstalacyjnych układanych podtynkowo.

4.2.5. Instalacja elektryczna

Wszystkie projektowane punkty kamerowe zasilane będą z zasilacza 12VDC zainstalowanym w pomieszczeniu szatni.

5. Uwagi końcowe

Podczas montażu urządzeń należy pamiętać, że minimalna wysokość montażu kamer zewnętrznych wynosi około 4 metry od powierzchni ziemi, zaś kamery kopułowe wewnętrzne montować na powierzchni sufitów.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a wykonawstwo należy powierzyć firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie w budowie systemów telewizji przemysłowej (CCTV).

W trakcie przekazywania instalacji monitoringu do eksploatacji, należy sprawdzić poprawność wykonania i działania systemu.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić Osobę ze strony Użytkownika w zakresie obsługi urządzeń CCTV.

Użytkownika wyposażyć w następujące dokumenty i instrukcje:

- Opis funkcjonowania i obsługi,
- Wskazówki jak należy postępować podczas zdarzeń wykrytych przez system CCTV,
- Książkę eksploatacji, konserwacji i zdarzeń systemu, w której należy wpisywać co najmniej :
 1. przeprowadzone konserwacje systemu,
 2. dokonywane naprawy,
 3. zmiany i uzupełnienia instalacji.

6. Zestawienie urządzeń i wybranych materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Producent / Typ		Miara	Ilość
1.	Rejestrator cyfrowy	Optiva	VTDVR 5016	szt.	1
2.	Dysk twardy 500GB			szt.	2
3.	Kamera kopułowa wandaloodporna	Optiva	VODN 966IR	szt.	15
4.	Kamera kompaktowa	Optiva	VODN 3665	szt.	1
5.	Obiektyw 2,5-15mm	Optiva	VD25150DIR	szt.	1
6.	Obudowa zewnętrzna z uchwytem	Optiva	TSH18/12	szt.	1
7.	Zasilacz 12VDC	Merawex	ZW16-BW	szt.	1
8.	Przewód kabelkowy	Bitner	RG 59	mb	622
9.	Przewód kabelkowy	Nkt	OMY 2x1,5 mm ²	mb	622
10.	Rura elektroinstalacyjna PVC	Legrand	RB25	mb	161
11.	Materiały pomocnicze			kpl.	1

Można zastosować do budowy materiały innych producentów pod warunkiem spełnienia stosownych wymagań i posiadające nie gorsze właściwości od podanych w projekcie.

7. Zalecenia konserwacyjne

Użytkownik powinien zapewnić utrzymanie systemu CCTV w ciągłej sprawności od chwili protokolarnego przekazania do użytkownika.

W celu zapewnienia poprawnej pracy należy przeprowadzać systematycznie czynności konserwacyjne. Kontrola działania powinna być dokonana w okresach nie dłuższym niż 3 miesiące.

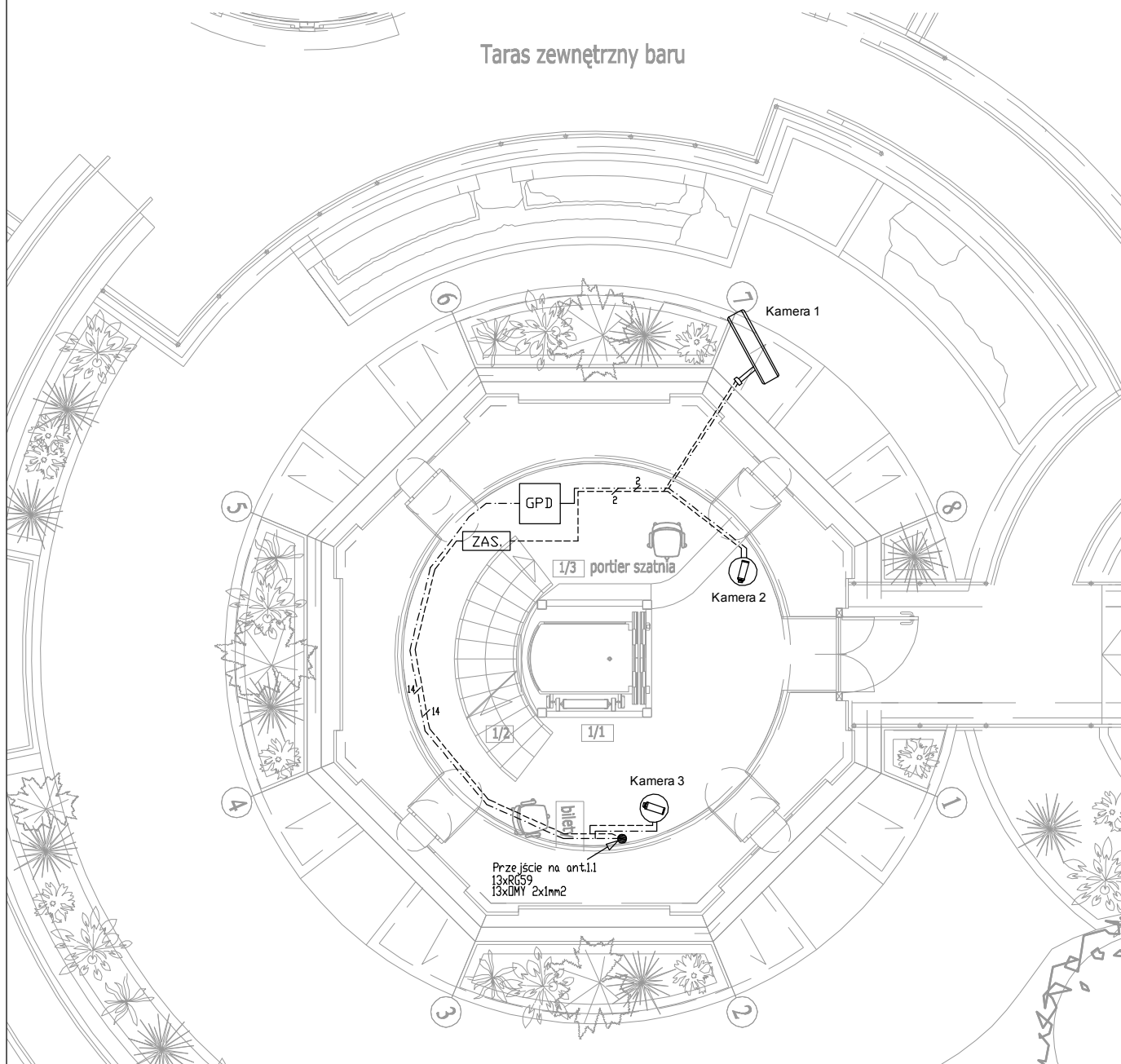
Należy przeszkolić wskazane przez Inwestora osoby w zakresie użytkowania i obsługi systemu.

Użytkownik powinien prawidłowo reagować na sygnały z urządzeń, zgłaszać służbie konserwacyjnej, bądź ochronie obiektu zauważone w czasie eksploatacji nieprawidłowości w działaniach systemu.

Użytkownik zobowiązany jest prowadzić książkę przeglądów, napraw i kontroli systemu CCTV zainstalowanego na obiekcie i dbać o dokonywanie w niej rzetelnych zapisów.

8. Rysunki techniczne

Taras zewnętrzny baru



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

..... Przewody do Kamery RG59B/U System CCTV



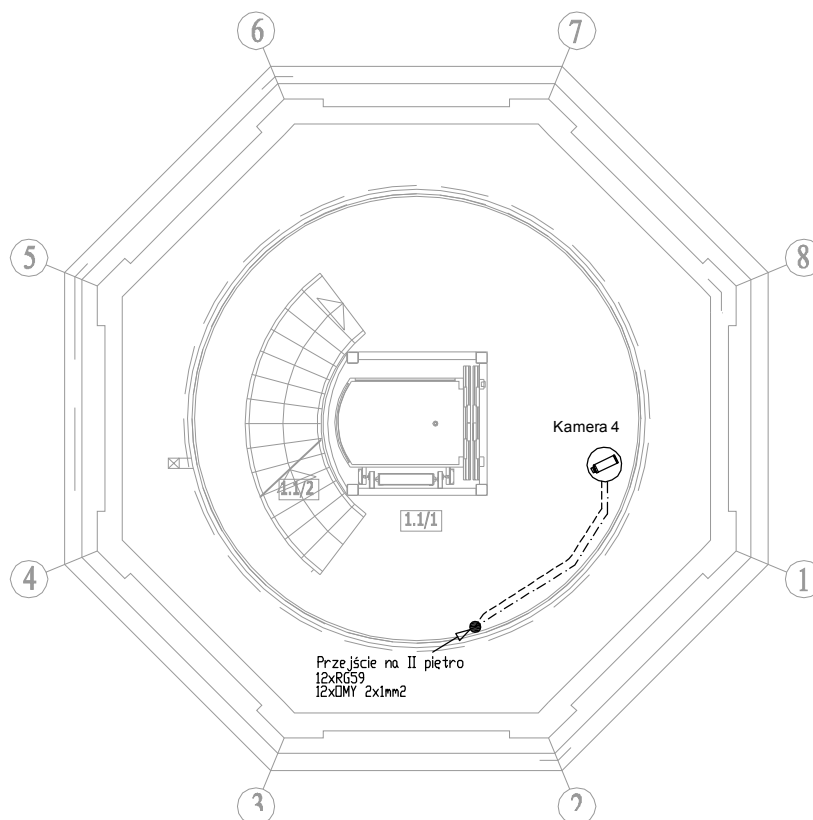
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

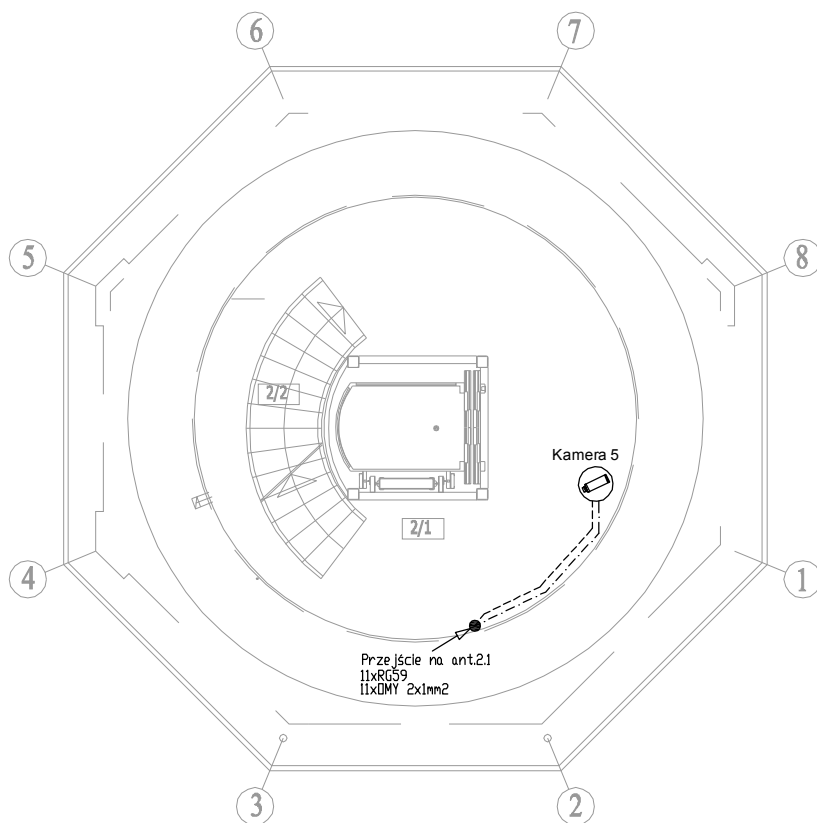
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCİĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIEN NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax:(085)7417091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-01
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWIUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT ANTRESOLI 1.1



RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCIĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIENIA NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax:(085)7417091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-02
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT PIĘTRA 2



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

-.-.-.-.- Przewody do Kamer RG59B/U System CCTV



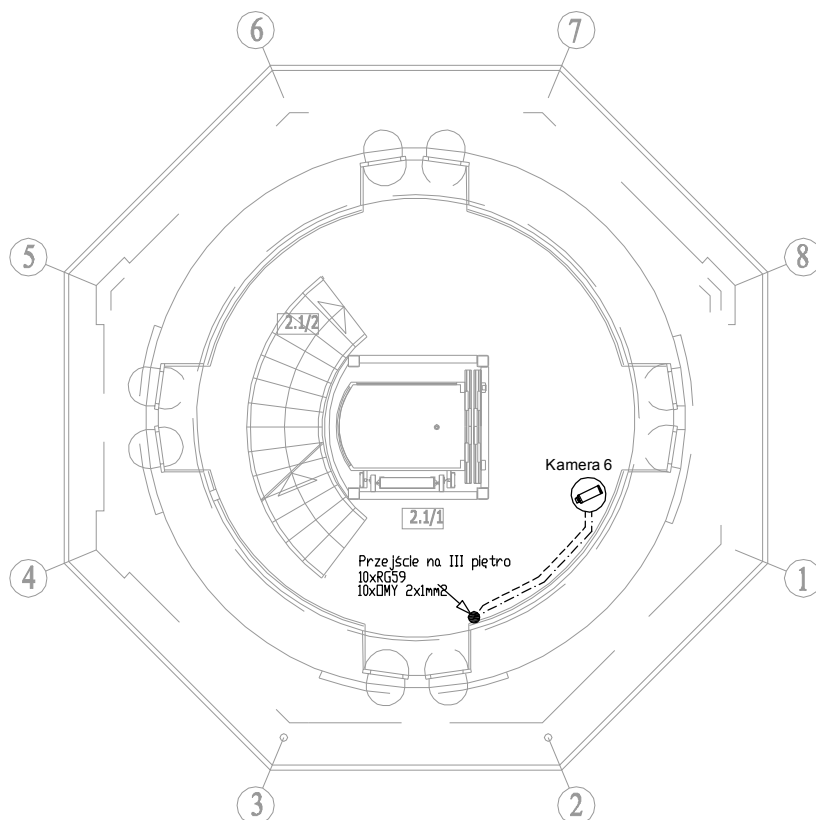
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCIĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIENI NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23. Tel/fax:(085)7417091		NR RYS. M-03
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT ANTRESOLI 2.1



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

- - - - - Przewody do Kamery RG59B/U System CCTV



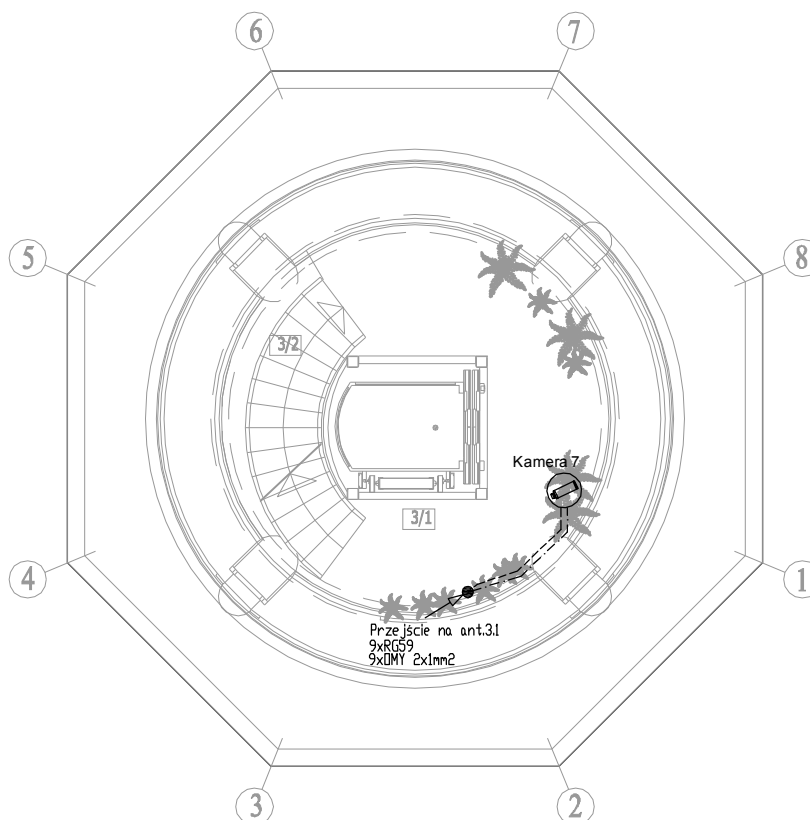
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCİĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIENI NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax: (085) 741 70 91 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-04
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWIUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT PIĘTRA 3



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

--- Przewody do Kamery RG59B/U System CCTV



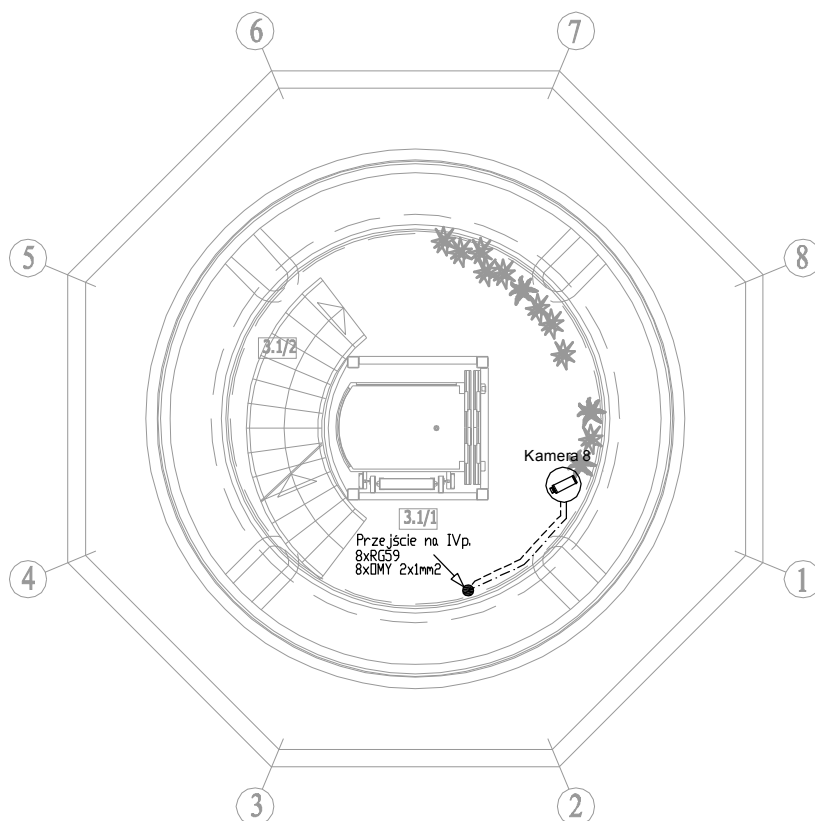
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCIAŁOWEJ WIEŻY CIŚNIENI NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL.GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax:(085)7417091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-05
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul.GIZEWUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT ANTRESOLI 3.1



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

- - - - - Przewody do Kamer RG59B/U System CCTV



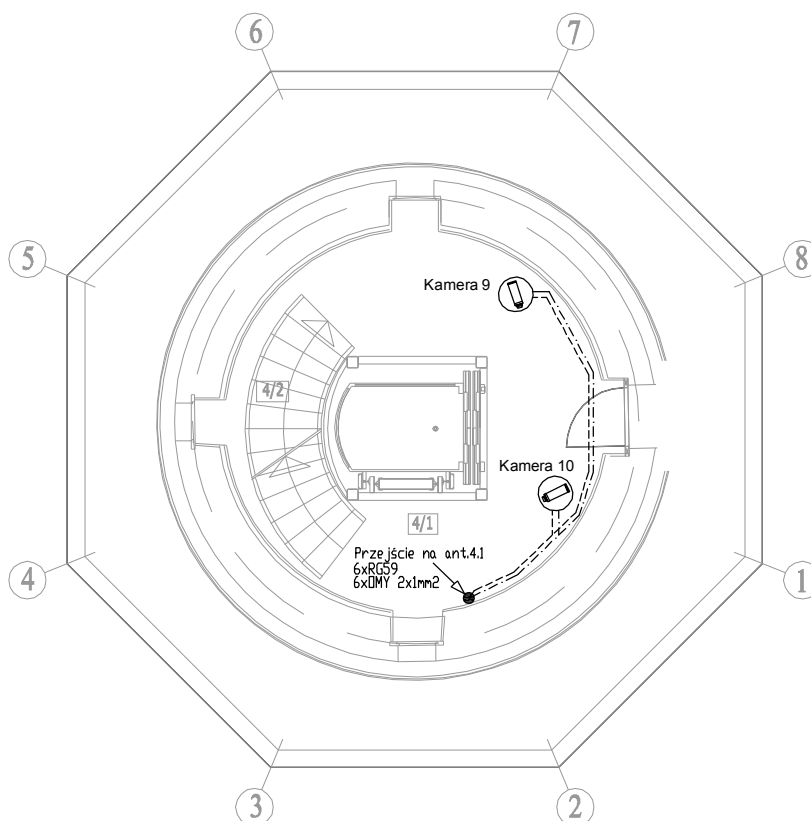
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCIĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIENI NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL.GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax:(085)7417091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-06
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul.GIZEWIUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT PIĘTRA 4



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

- - - - - Przewody do Kamery RG59B/U System CCTV



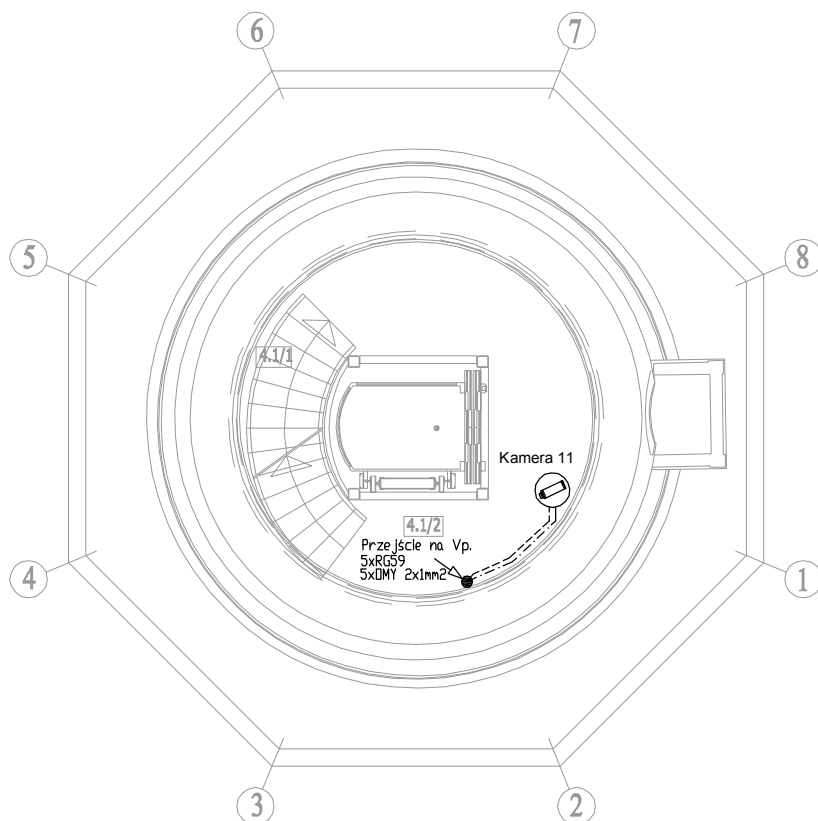
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCİĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIENI NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax: (085) 741 7091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-07
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWIUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT ANTRESOLI 4.1



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

..... Przewody do Kamery RG59/U System CCTV



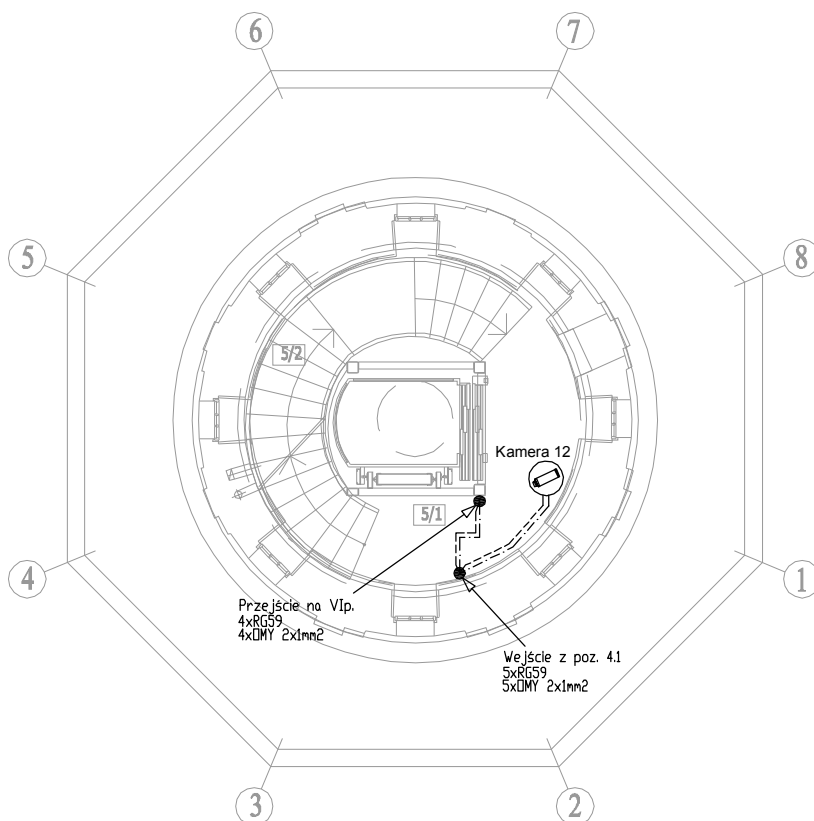
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCIAŁOWEJ WIEŻY CIŚNIENIA NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax: (085) 741 7091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-08
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWIUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR. PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT PIĘTRA 5



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

..... Przewody do Kamer RG59B/U System CCTV



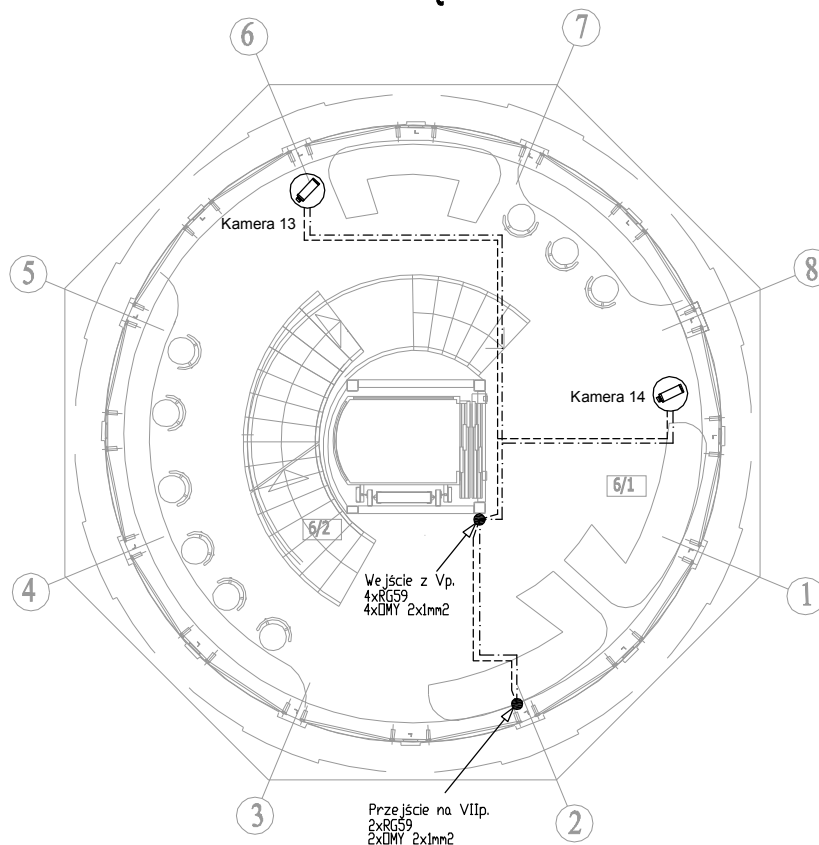
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCIĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIENI NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax: (085) 741 7091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-09
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWIUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT PIĘTRA 6



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

----- Przewody do Kamery RG59B/U System CCTV



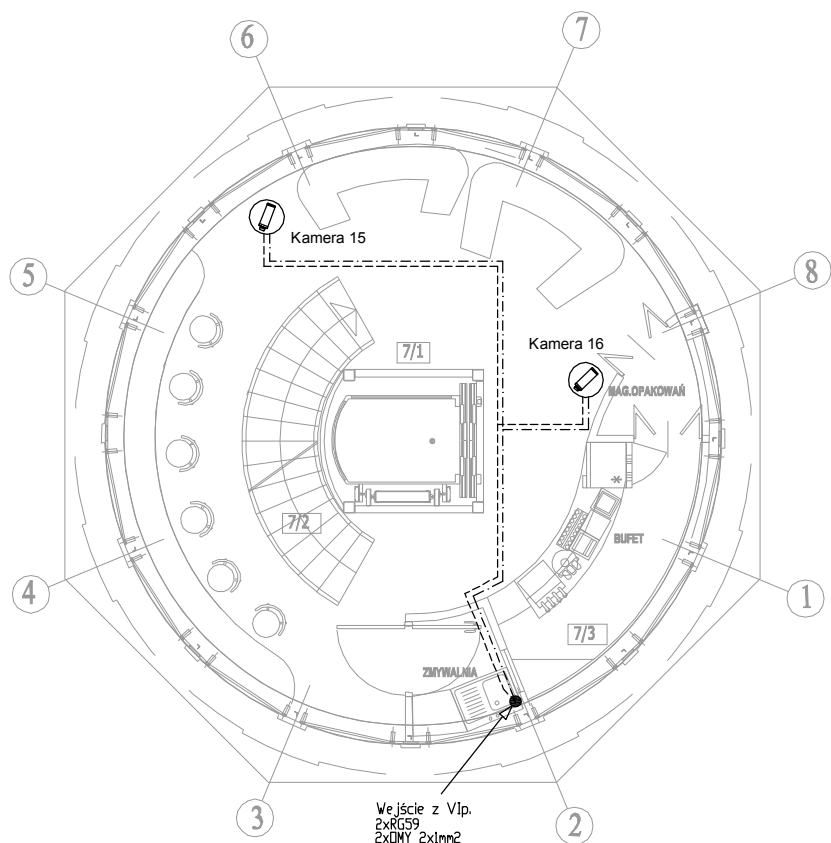
Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCİĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIEN NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel/fax:(085)7417091 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-10
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010

RZUT PIĘTRA 7



----- Przewody Zasilające 12V DMY 2x1mm System CCTV

----- Przewody do Kamery RG59B/U System CCTV

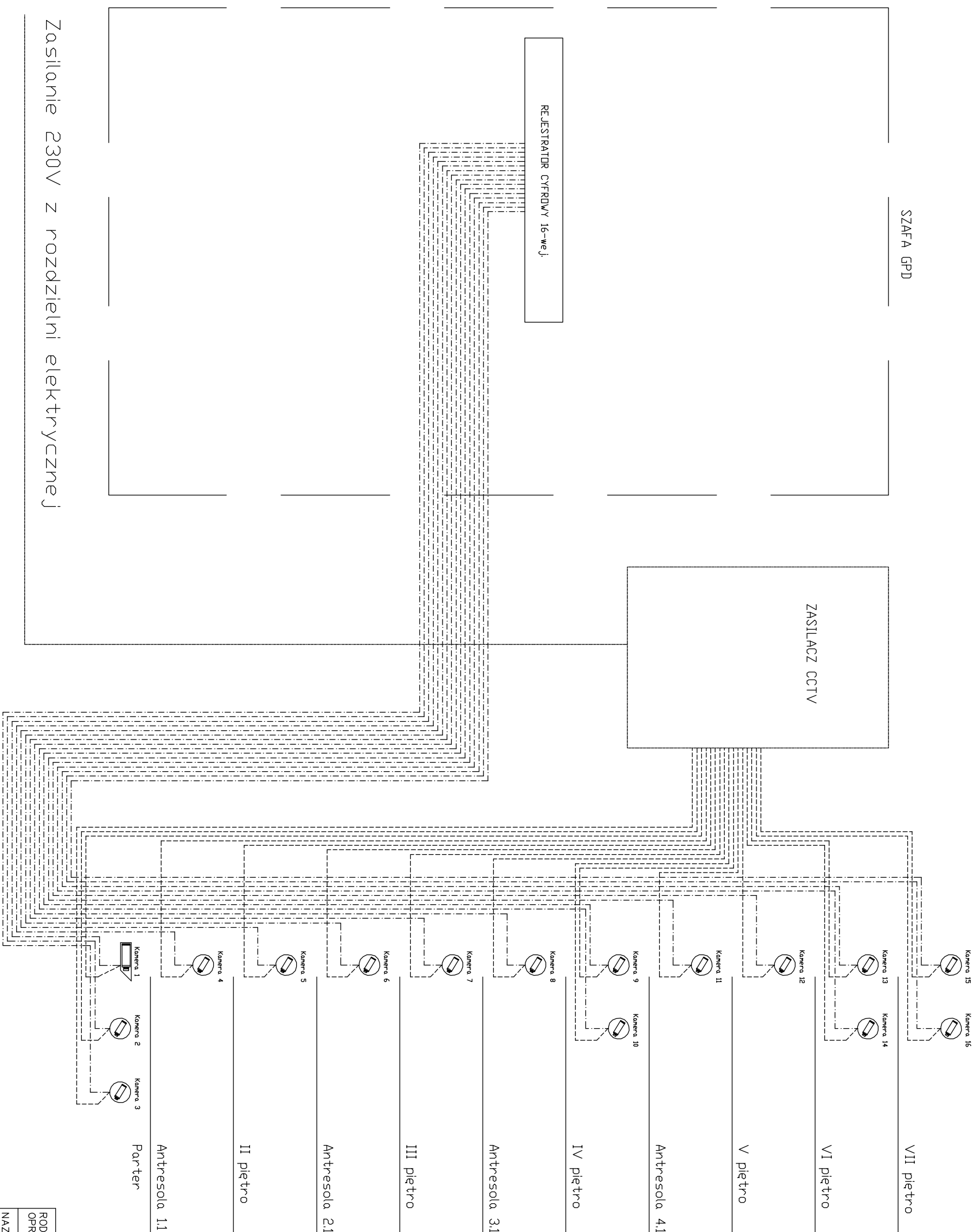


Kamera kopułkowa wandaloodporna



Kamera dualna Dzień/Noc - zewnętrzna

RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO		
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCİĄGOWEJ WIEŻY CIŚNIENIA NA TARAS WIDOKOWY Z KAWIARNIA przy UL. GDAŃSKIEJ 11 W PISZU, DZ. NR GEOD. 323/2		SKALA 1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	„DF-Studio Projektowe” s.c. Tel./fax: (085) 741 70 91 15-565 Białystok, Dojłidy Fabryczne 23.		NR RYS. M-11
INWESTOR:	GMINA PISZ 12-200 PISZ, ul. GIZEWIUSZA 5		
BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR.PROJ.	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U, PDL/IE/0139/04	
RYSUNEK	Rozmieszczenie elementów systemu oraz trasy kablowe		DATA: 30.03.2010



RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO	SKALA
NAZWA I ADRES OBIEKTU	REMONT, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU Z WODOCIOCIEM WIEZI CIŚNIENIA I TARAS WODOCIEM Z KAMIEŃNIA PRZY UL. SPALNISZKI 11 W PISZU, DZ. NR GERO. 30/22	1:100
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	"DT – Studio Projektowe" s.c. 15-565 Białystok, Dojlidy, Fabryczna 23. Tel./fax:(085) 741 709 1	NR. RYS.
INWESTOR:	GMINA PIŚZ ul. GIEZIWIŃSKA 5	M-12
BRANŻA	PROJEKTANT	Podpis
INST. TELETECH.	inż. Dominik Maciejki DT-WBT/02/230/03/UL PRL/ET/0139/04	
RYSunek	Schemat blokowy	DATA: 30.03.2010