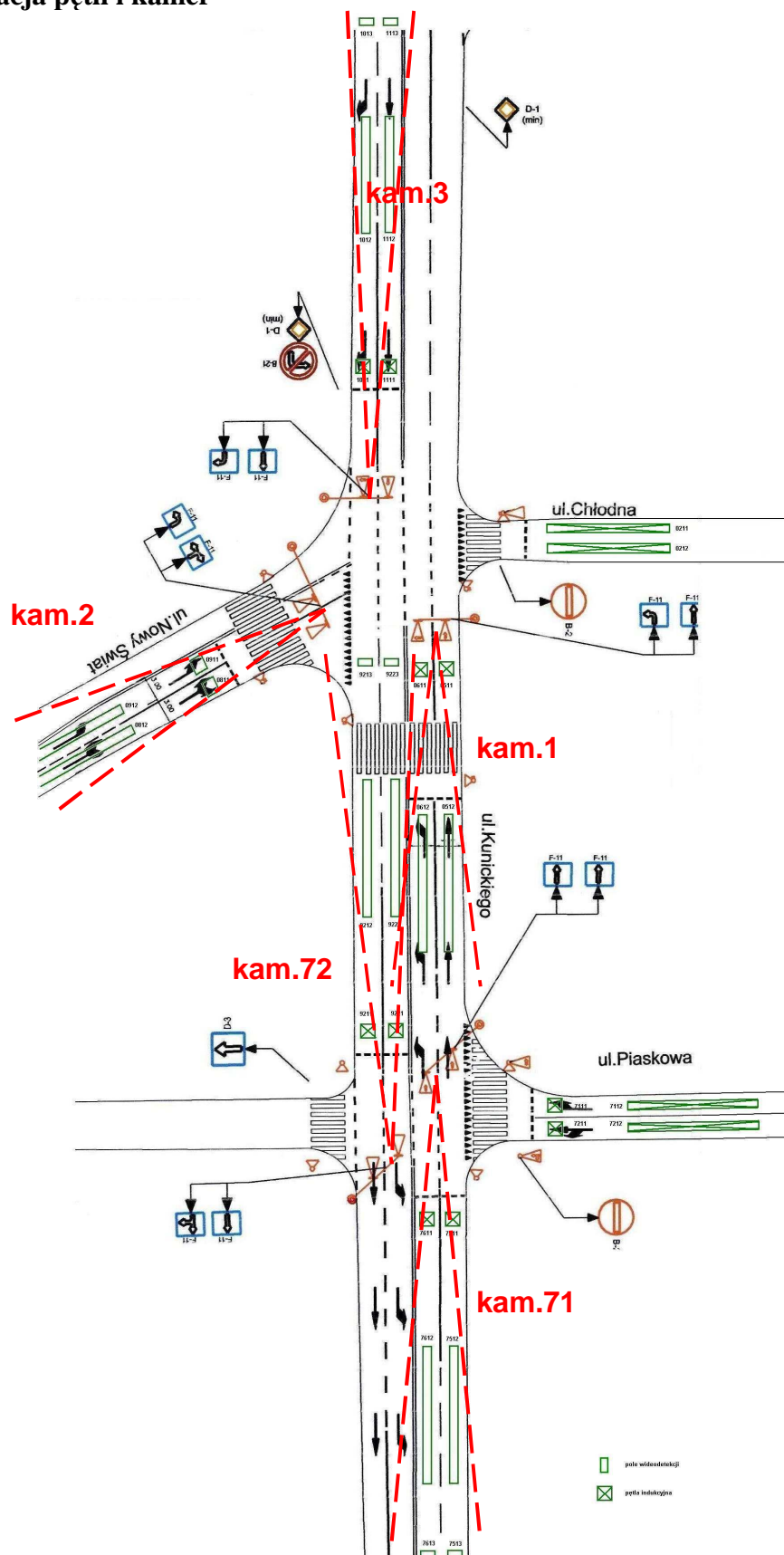


# Lublin Kunickiego - Chłodna – Piaskowa

Zastosowano system mieszany: wideodetekcja oraz pętle indukcyjne.

## 1. Lokalizacja pętli i kamer



Rys. 1 Rozmieszczenie kamer na skrzyżowaniu

## 2. Szczegółowy wykaz pętli i pól detekcji

Jako pętle indukcyjne przewidziano pętle przy liniach zatrzymania na kierunku głównym oraz niektóre na kierunkach bocznych:

- 0211, 0212, 0511, 0611, 1011, 1111, 7111, 7112, 7211, 7212 , 7511, 7611, 9211, 9221.

Jako czujniki wideo przewidziano pozostałe pola detekcji:

Kam.1:

- 0512, 0612;

Kam.2:

- 0811, 0812, 0911, 0912;

Kam.3:

- 1011, 1012, 1111, 1112;

Kam. 71:

- 7512, 7513, 7612, 7613;

Kam. 72:

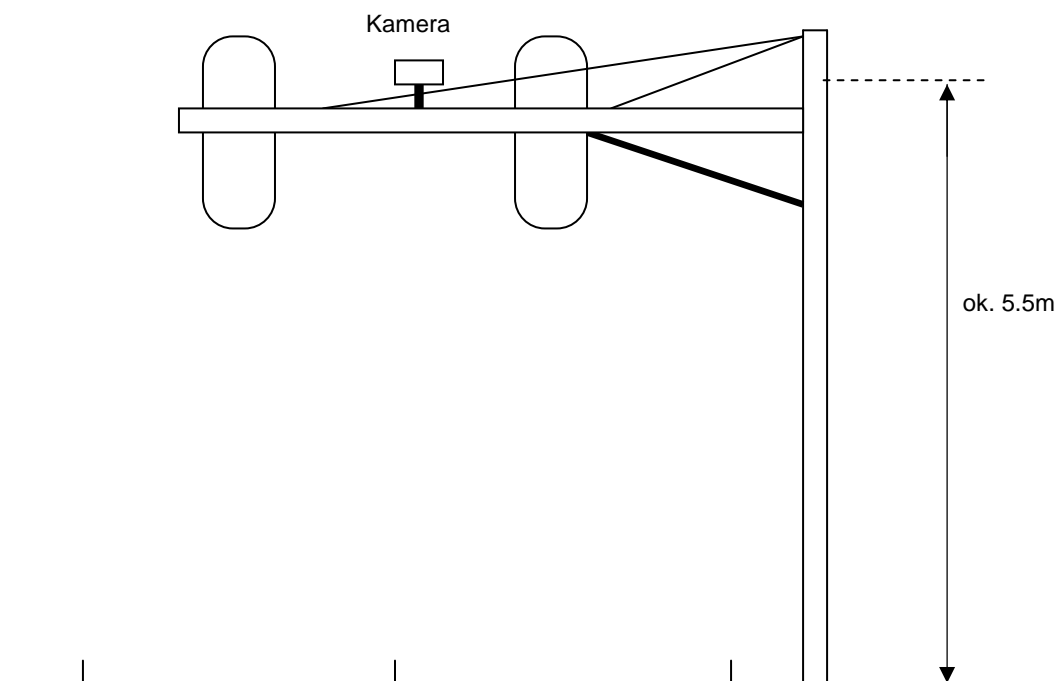
- 9212, 9213, 9222, 9223.

Przypisanie kamer do kart wideodetekcji:

Kam.2	RackVision 1
Kam.1, Kam.3	ATLAS 1
Kam.71, Kam.72	ATLAS 2

### 3. Zalecenia projektowe:

Kamery kam.1, kam.2 ,kam.3 oraz kam.72 i kam.73 są zlokalizowane bezpośrednio na wysięgnikach sygnalizacji świetlnej – na wysokości ok. 5.5m. Szkic konstrukcji przedstawiono poniżej:



Przewody (zasilający i wizyjny) biegnące do kamery są przeprowadzone wewnątrz rury masztu i wyprowadzone otworami w pobliżu miejsca zamocowania kamery.

**Konstrukcja słupa i wysięgnika powinna zapewniać maksymalną sztywność – brak możliwości kołysania wywołanego przez podmuchy wiatru. Wskazane jest zastosowanie specjalnych wsporników (i/lub odciągów) usztywniających.**

## 4. Wytyczne dla projektu elektrycznego

Przewody zasilający i wizyjny między sterownikiem a słupami z wysięgnikami kamer prowadzić w rurach ochronnych.

### 2.1. Zasilanie kamer

- Kamery są zasilane napięciem 230V.
- Od sterownika do każdego ze słupów poprowadzić przewód zasilający YKY 3x1.5mm<sup>2</sup> (z żyłą ochronną).
- W słupie umieścić listwę zaciskową, od której należy wyprowadzić zasilanie kamery przewodem OWY 3x1,5 mm<sup>2</sup> (z żyłą ochronną). Przewód ten biegnie wewnątrz słupa.
- W pobliżu końca wysięgnika przewód wyprowadzić od spodu, poprzez otwór zabezpieczony przepustem kablowym. Pozostawić co najmniej 0.7m przewodu na zewnątrz wysięgnika dla swobodnego montażu do kamery (położenie kamery na ramieniu wysięgnika będzie wyznaczone podczas końcowej instalacji).

### 2.2. Przewód wizyjny

- Jako przewód wizyjny zastosować przewód koncentryczny:

**XzWDXpek 75-1,05/5.0.**

- Od sterownika do każdej kamery przewód wizyjny prowadzić w postaci pojedynczego odcinka – bez mufowania.
- W pobliżu końca wysięgnika przewód wyprowadzić (obok przewodu zasilającego) poprzez otwór zabezpieczony przepustem kablowym. Pozostawić co najmniej 0.7m przewodu na zewnątrz ramienia wysięgnika dla swobodnego montażu do kamery.

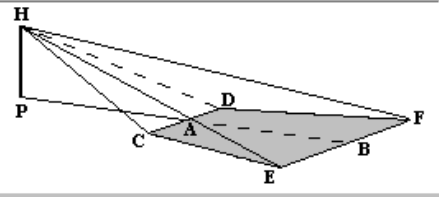
## Uwagi na temat realizacji wideodetekcji (MSR TRAFFIC)

### Kam.1:

Wysokość zamocowania kamery: 5.5m.

Dla odległości pętli od kamery = 28m (odl. kamery od linii zatrzymania = 25m):

Camera CCD Size	1/3 inch - Solo
Focal Length (mm)	8.0 - Solo, 2004
PH = Camera Height	5.5
PA = Distance to Near FOV	18
PB = Distance to Far FOV	50
CD = Near Field of View Width	4.7
EF = Far Field of View Width	12.6
Maximum Focal Length (mm)	19.2
CHD = EHF = Horiz. Angle of View	14.3
CHE = DHF = Vert. Angle of View	10.7
PHB = Vert. Angle to Top of View	83.7



H = Camera Location CDFE = Field of View on Ground

Camera Rotation  
☒ None ☐ 90 Degree

Calculate Help Close

ENTER: PA, PH, PB

Zasięg przy ogniskowej obiektywu = 19mm wynosi 50m – licząc od kamery.

**Strefa wideodetekcji wyniesie: 2m...ok. 22m od linii zatrzymania.**

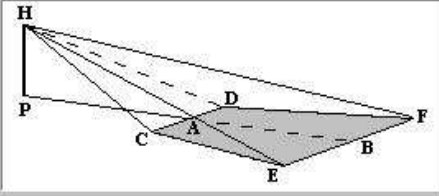
**Obiektyw: 5-50mm.**

### Kam.2:

Wysokość zamocowania kamery: 5.5m.

Dla odległości pętli od kamery = 18m (odl. kamery od linii zatrzymania = 16m):

Camera CCD Size	1/3 inch - Solo
Focal Length (mm)	8.0 - Solo, 2004
PH = Camera Height	5.5
PA = Distance to Near FOV	13
PB = Distance to Far FOV	65
CD = Near Field of View Width	6
EF = Far Field of View Width	27.7
Maximum Focal Length (mm)	11.3
CHD = EHF = Horiz. Angle of View	24
CHE = DHF = Vert. Angle of View	18.1
PHB = Vert. Angle to Top of View	85.2



H = Camera Location CDFE = Field of View on Ground

Camera Rotation  
☒ None ☐ 90 Degree

Calculate Help Close

**Top Edge of Field of View Above Horizon!**

ENTER: PA, PH, PB

Maksymalny zasięg przy ogniskowej obiektywu = 12mm wynosi 65m – licząc od kamery.

**Strefa wideodetekcji wyniesie: 18m...ok. 50m od linii zatrzymania.**

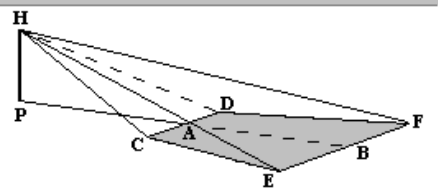
**Obiektyw: 2.8-12mm.**

**Kam.3:**

Wysokość zamocowania kamery: 5.5m.

Dla odległości pętli od kamery = 35m (odl. kamery od linii zatrzymania = 15m):

Camera CCD Size	1/3 inch - Solo
Focal Length (mm)	8.0 - Solo, 2004
PH = Camera Height	5.5
PA = Distance to Near FOV	25
PB = Distance to Far FOV	65
CD = Near Field of View Width	4.5
EF = Far Field of View Width	11.5
Maximum Focal Length (mm)	27.2
CHD = EHF = Horiz. Angle of View	10.1
CHE = DHF = Vert. Angle of View	7.6
PHB = Vert. Angle toTop of View	85.2



H = Camera Location CDFE = Field of View on Ground

Camera Rotation: ☒ None ☐ 90 Degree

Calculate Help Close

**Top Edge of Field of View Above Horizon!**

ENTER: PA, PH, PB

Zasięg przy ogniskowej obiektywu = 27mm wynosi 65m – licząc od kamery.

**Strefa wideodetekcji wyniesie: 20m...ok. 50m od linii zatrzymania.**

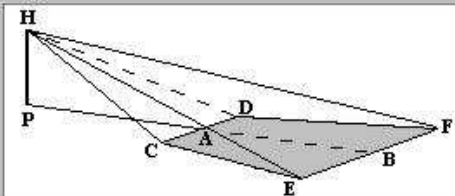
**Obiektyw: 5-50mm.**

**Kam.72, kam.73:**

Wysokość zamocowania kamery: 5.5m.

Dla odległości pętli od kamery = 35m (odl. kamery od linii zatrzymania = 20m):

Camera CCD Size	1/3 inch - Solo
Focal Length (mm)	8.0 - Solo, 2004
PH = Camera Height	5.5
PA = Distance to Near FOV	20
PB = Distance to Far FOV	65
CD = Near Field of View Width	5.1
EF = Far Field of View Width	16
Maximum Focal Length (mm)	19.5
CHD = EHF = Horiz. Angle of View	14
CHE = DHF = Vert. Angle of View	10.5
PHB = Vert. Angle toTop of View	85.2



H = Camera Location CDFE = Field of View on Ground

Camera Rotation: ☒ None ☐ 90 Degree

Calculate Help Close

**Top Edge of Field of View Above Horizon!**

ENTER: PA, PH, PB

Zasięg przy ogniskowej obiektywu = 19mm wynosi 65m – licząc od kamery.

**Strefa wideodetekcji wyniesie: 20m...ok. 50m od linii zatrzymania.**

**Obiektyw: 5-50mm.**

## Wykaz sprzętu wideodetekcji:

- |                               |        |
|-------------------------------|--------|
| 1. Karty wideodetekcji:       |        |
| • RackVision                  | 1 szt. |
| • ATLAS                       | 2 szt. |
| 2. Kamery, obiektywy          |        |
| • Kamera CPT-CD32P/DN/AC 220V | 5 szt. |
| • Obudowa NVH-200H            | 5 szt. |
| • Obiektyw 2.8-12mm           | 1 szt. |
| • Obiektyw 5-50mm             | 4 szt. |
| 3. Separator wideo (DELTA)    | 2 szt. |