

Koncepcja rozbudowy monitoringu
miejskiego w Piotrkowie
Trybunalskim poprzez uruchomienie
punktów kamerowych PK-4.1 oraz
PK-4.2 na budynku ul. Narutowicza
9/13 w Piotrkowie Trybunalskim

Spis treści

.1. Cel realizacji koncepcji	3
.2. Podstawa opracowania.....	3
.3. Sposób instalacji zestawów kamerowych	3
.4. Szkic rozmieszczenia elementów realizacji	5
.5. Zdjęcie sytuacyjne rozmieszczenia kamer na budynku	6
.6. Zdjęcia rozmieszczenia kamer na budynku	7
.7. Uwagi końcowe	9

.1. Cel realizacji koncepcji

Celem koncepcji jest rozbudowa sieci monitoringu miejskiego o adaptację zlikwidowanego punktu kamerowego nr 4 na nowym budynku w Parku Jana Pawła II w miejscu dawnego kina Hawana ul. Gabriela Narutowicza 9/13 w Piotrkowie Trybunalskim.

.2. Podstawa opracowania

Koncepcję opracowano na podstawie:

- Zlecenie SM.S.231.3.2021 z dnia 30.06.2021
- Ustaleń z przedstawicielami inwestora odnośnie zakresu i sposobu realizacji.
- Wywiadu technicznego na wskazanej lokalizacji.
- Dostępnych informacji na temat istniejącej sieci monitoringu miejskiego.

.3. Sposób instalacji zestawów kamerowych

Elementy systemu punktów kamerowych zostanie zamontowany na budynku usługowym zlokalizowanym na ul. Gabriela Narutowicza 9/13 w Piotrkowie Trybunalskim.

PK-04 będzie się komunikował z centrum monitoringu siedziba Straży Miejskiej ul. Słowackiego 19 97-300 Piotrków Trybunalski kablem światłowodowym XOTKtd 4G, który został ułożony w ramach realizacji pierwszego etapu budowy Systemu Monitoringu miasta Piotrkowa Tryb. Należy wykonać fragment kanalizacji kablowej na odcinku pomiędzy istniejącymi studzienkami teletechnicznymi jedną systemu monitoringu miejskiego, a druga studzienką doprowadzającą infrastrukturę teletechniczną do budynku. Wewnątrz budynku kabel światłowodowy zostanie poprowadzony częściowo istniejącymi korytami kablowymi w części uzupełnionymi nowymi ciągami rur osłonowych natynkowych w przyziemiu budynku do istniejącego szachtu kablowego. Elementy wewnętrzne systemu zlokalizować należy w szafce np. typu TPR-40/60/60 Mantar w pomieszczeniu technicznym serwerowni na pierwszym piętrze budynku usługowego. Do skrzynki wewnętrznej należy zaciągnąć przewód YDY 3x2,5mm² do tablicy elektrycznej, w której będzie znajdować się przyłączy energii elektrycznej. Wykonać podłączenie zasilania do najbliższej tablicy elektrycznej.

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem zakłada się montaż dwóch zestawów kamer PK-4.1 oraz PK-4.2 składających się z jednej kamery szybkoobrotowej np. HIKVISION DS-2DE5432IW-AE zamontowanej na uchwycie narożnym oraz dwóch kamer cylindrycznych stałych np. HIKVISION DS-2CD2T63G0-I5 zamontowanych na ścianie na puszcze połączeniowej zgodnie z załączonymi rysunkami na wysokości ok. 5,5~6,5m.

Zaprojektowaną szafę należy wyposażyć w przełącznik sieciowy wyposażony w 1 port HIPoE 10/100M, 7 porty HI-PoE 10/100M oraz 2 porty RJ45 10/100/1000M RJ45, budżet PoE 110 W, media konwerter 1Gb/s - transmisja przez dwa włókna wielomodowe. Odbiory zasilania należy podłączyć do zasilacza awaryjnego UPS np.

Ever DUO 850, który powinien zostać podłączony do listwy zasilającej poprzedzonej zabezpieczeniami nadprądowymi.

Okablowanie do kamery prowadzi w rurach osłonowych odpornych na UV np. RKUVR. Od szafy do kamery założono przewód typu skrętka ekranowana do stosowania na zewnątrz żelowana w powłoce polietylen PE odporny na promieniowanie UV, UTP kat. 6. Linie transmisyjne po wejściu przewodu do obudowy kamery oraz po wprowadzeniu do skrzyni rozdzielczej należy zakończyć wtykiem RJ45. Dopuszcza się wykorzystanie fabrycznych przewodów kamery.

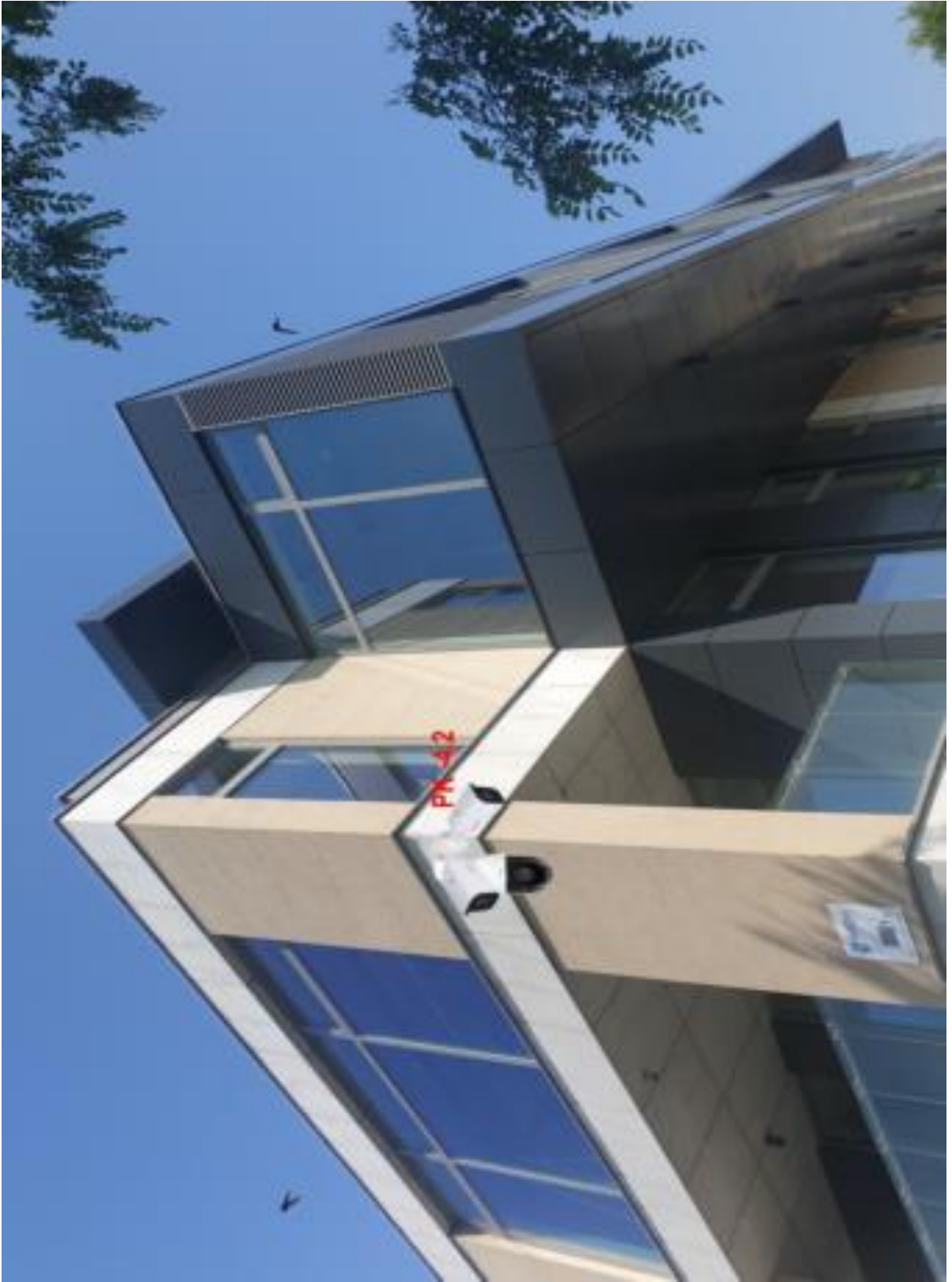
Do wyprowadzenia przewodów na dach budynku należy wykonać przepust techniczny przez stropodach pomieszczenia technicznego w którym zlokalizowana jest szafa techniczna.

.5. Zdjęcie sytuacyjne rozmieszczenia kamer na budynku



.6. Zdjęcia rozmieszczenia kamer na budynku





.7. Uwagi końcowe

- Zaleca się przed złożeniem oferty dokonać wizji lokalnej.
- Należy zachować kompatybilność z urządzeniami działającymi w systemie monitoringu.
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji opisanych w niniejszej koncepcji dokumentacji i zapewnienia ich pełnej funkcjonalności.
- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania poszczególnych instalacji i zapewnienia ich pełnej funkcjonalności.
- Rysunki i część opisowa są w dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w dokumentacji winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości, co do interpretacji niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien je wyjaśnić z Zamawiającym, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw.
- Wszystkie wykonywane prace oraz materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg. obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności wskazanego przez Inwestora przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą dokumentacją.
- Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót.
- Trasowanie przewodów elektrycznych należy wykonać uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Trasa instalacji winna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest, aby w miarę możliwości trasa przebiegała w liniach pionowych i poziomych. Przy trasowaniu ciągów instalacji należy dążyć do jak najmniejszej liczby skrzyżowań i zbliżeń z ciągami instalacji elektromagnetycznych i innymi instalacjami.
- Po wykonaniu robót montażowych należy sprawdzić ciągłość żył i powłok instalacyjnych oraz zgodność faz, dokonać pomiaru rezystencji izolacji i wykonać próbę napięciową.
- Całość prac należy przeprowadzić zgodnie zobowiązującymi normami i przepisami BHP.
- W przypadku nie podania w opracowaniu któregoś z przepisów nie zwalnia to Wykonawcy z jego stosowania.
- Użytkować system zgodnie z zaleceniami producenta ujętymi w instrukcji użytkowania i podczas szkolenia po zainstalowaniu systemu.
- Przy wyznaczaniu ciągów instalacyjnych należy dążyć do jak najmniejszej liczby skrzyżowań z innymi instalacjami. Wskazane jest zachowanie odległości min 10 cm.
- Przewody między elementami systemu nie mogą być przedłużane – muszą to być przewody jednodocinkowe.

- Należy oznakować urządzenia zasilane 230VAC (skrzynie).
- Instalację prowadzić w rurach osłonowych trudnozapalnych i nierozprzestrzeniających płomienia.
- Sposób poprowadzenia instalacji uzgodnić z zarządcą budynku / właścicielem. Stosować się do wytycznych określonych w załącznikach.
- Przy układaniu kabli należy stosować się do odpowiednich zaleceń producenta (tj. promienia gięcia, siły wciągania, itp.). Należy wystrzegać się nadmiernego ściskania kabli, deptania po kablach ułożonych na podłodze oraz załamywania kabli na elementach konstrukcji kanałów kablowych. Przy odwijaniu kabla z bębna bądź wyciąganiu kabla z pudełka nie należy przekraczać maksymalnej siły ciągnięcia oraz zwracać uwagę na to, by na kablu nie tworzyły się węzły ani supły. Przyjęty ogólnie promień gięcia podczas instalacji wynosi 8-krotność średnicy zewnętrznej kabla. Jeśli wykorzystuje się trasę kablową przechodzącą przez granicę strefy pożarowej, światło jej otworu należy zamknąć odpowiednią masą uszczelniającą, charakteryzującą się właściwościami nie gorszymi niż granica strefy, zgodnie z przepisami p.poż. i przymocować w miejscu jej instalacji przywieszkę z pełną informacją o tak zbudowanej granicy strefy.
- W celu właściwej pracy zasilaczy UPS w montowanych szafach, skrzynkach wykonać otwory wentylacyjne (na etapie produkcji).