

PROJEKT WYKONAWCZY

Wykonawca:  NEOINVEST Sp. z o.o. 25-323 Kielce Ul. Al. Solidarności 34	Inwestor:  Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach ul. Żeromskiego 5 25-369 Kielce
--	--

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:	„Budowa parkingu na terenie działki ewid. nr 188/5 przy ul. Świętokrzyskiej w Kielcach”
Adres inwestycji:	Kielce, ul. Świętokrzyska; woj. świętokrzyskie.

Lokalizacja robót budowlanych		
Obręb: 0012, działka: 188/5.		
Branża: TOM V – BRANŻA TELETECHNICZNA INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ		
Jednostka opracowująca projekt branżowy:	PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE KAMIL NOGAJ 25 – 553 KIELCE UL. KLONOWA 40A/7 TEL. +512-100-216, EMAIL: kamilnogaj@poczta.fm	

Autorzy projektu:				
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Jarosław Kolera	elektryczna	KL-214/93	
Opracował	mgr. inż. Kamil Nogaj	-	-	
Opracował	inż. Piotr Krzysztoporski	-	-	
Sprawdził				

Zawartość projektu		
	Część tekstowa:	Stron 7
	Część rysunkowa:	rys. szt. 3

Data opracowania:	Egz. nr 4
Kielce, listopad 2014 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część opisowa

- | | |
|-------------------------|------|
| 1. Część ogólna. | s 03 |
| 2. Opis techniczny. | s 04 |
| 3. Założenia projektowe | s 07 |

II. Część rysunkowa

- | | | |
|-----------|--------------------------------|------|
| Rys. T-01 | Plan monitoringu | s 08 |
| Rys. T-02 | Plan sytuacyjny | s 09 |
| Rys. T-03 | Schemat ideowy instalacji CCTV | s 10 |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Podstawa formalna

Podstawą formalno-prawną niniejszego opracowania jest umowa numer DP/2310/229/14 zawarta w dniu 07.10.2014 r. pomiędzy **Inwestorem** Uniwersytetem Jana Kochanowskiego w Kielcach, ul. Żeromskiego 5, 25-369 Kielce a **Wykonawcą** NEOINVEST Sp. z o.o. , ul. Al. Solidarności 34, 25-323 Kielce.

1.2 Obiekt

Przedmiotem opracowania jest monitoring parkingu na terenie działki ewid. nr 188/5 przy ul. Świętokrzyskiej w Kielcach na terenie Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.

1.3 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania,
- podkłady architektoniczne,
- uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna,
- dane techniczne i wytyczne producentów.

1.4 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje monitoring nowo powstającego parkingu przy uczelni wraz z siecią przesyłu obrazów i instalacją zasilającą.

1.5 Uwagi końcowe

Występujące w projekcie nazwy handlowe bądź Producent urządzeń należy traktować jako przykładowe. Wykonawca ma prawo zastosowania innych urządzeń o nie gorszych parametrach technicznych, jakościowych i użytkowych.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Założenia techniczne

Nadzór nad parkingiem będzie realizowany w postaci zabudowy sześciu kamer zamontowanych na słupach oświetleniowych w/w parkingu (patrz rys.1, 2). Zadaniem systemu będzie obserwacja newralgicznych punktów parkingu takich jak wjazd, wyjazd, drogi komunikacyjne parkingu, oraz możliwość bezpośredniego sterowania kamerą o wysokiej rozdzielczości (2Mpx) i zoomem cyfrowym przez użytkownika w celu dokładniejszej obserwacji wybranego obszaru. Zainstalowany system będzie pozwalał na ciągłą rejestrację przez min. 30 dni w wysokiej rozdzielczości. Zadaniem kamer jest rejestrowanie obrazów pozwalające zidentyfikować rejestrację wjeżdżającego, wyjeżdżającego pojazdu, oraz identyfikację osób poruszających się po parkingu.

Dodatkową wytyczną jest możliwość montażu urządzeń rejestrujących i podglądowych w dowolnym miejscu na terenie Uniwersytetu wskazanym przez Inwestora pracującym w sieci lokalnej Uniwersytetu.

Sprzęt rejestrujący tj. rejestrator będzie obsługiwał maksymalnie 8 kamer, a do podglądu będzie użyty monitor o dużej rozdzielczości FullHD 1080x1920 pozwalający w pełni wykorzystać możliwości urządzeń. We wskazanym miejscu będzie też zainstalowany pulpit sterowniczy do obsługi kamery obrotowej. Ważnym jest wykorzystanie istniejącego światłowodu znajdującego się w niwelowanym budynku, a doprowadzonego z Budyńku Wydziału Zarządzania i Administracji, w celu uzyskania szybkiego połączenia systemu monitoringu z siecią lokalną Uniwersytetu.

2.2 Kamery

Proponowany system oparty jest na pięciu kamerach stałych (PK1-PK5), oraz jednej kamerze szybkoobrotowej (PK-6) o polu widzenia 360stopni. Zastosowano tu rozwiązania oparte na technologii cyfrowej IP, co zwiększa jakość obrazów, oraz elastyczność systemu pod kątem rozbudowy, zarządzania, użytkowania.

Pomimo montażu na słupach oświetleniowych kamery będą wyposażone w zintegrowane oświetlacze światła podczerwonego, co pozwoli na doświetlenie obserwowanego terenu, oraz w przypadku całkowitego braku oświetlenia zapewnią widoczność obserwowanego terenu.

Kamery będą wykonane w technologii zewnętrznej, w standardzie min. IP65.

Kamery będą zgodne ze specyfikacją normy ONVIF (Open Network Video Interface Forum), która gwarantuje możliwość współdziałania urządzeń wizyjnych różnych producentów. Urządzenia zgodne z normą ONVIF mogą wymieniać bieżący obraz, dźwięk, metadane i sygnały sterujące. Są one automatycznie wykrywane i podłączane do aplikacji sieciowych, takich jak systemy zarządzania sygnałem wizyjnym.

2.3 Punkt sterowania

We wskazanym przez Inwestora miejscu zostanie stworzony punkt sterowania/zarządzania systemem monitoringu wizyjnego. Zostanie w nim zlokalizowany rejestrator sieciowy, monitor podglądowy wysokiej rozdzielczości, pulpit sterowania.

Wszystkie urządzenia zostaną spięte w sieci lokalnej Uniwersytetu za pomocą istniejącego łącza światłowodowego, oraz dostępnej infrastruktury LAN drogą kablową, światłowodową.

2.4 Zasilanie, okablowanie

Do wszystkich punktów kamerowych zostanie doprowadzone okablowanie sieciowe spełniające kat.6 w standardzie PoE do każdej z kamer. W końcowej części parkingu zostanie zamontowana skrzynka zewnętrzna, o budowie min. IP44 w której zostanie obsadzony punkt centralny systemu monitoringu tj. połączenie wszystkich kamer z przychodzącym światłowodem z Budyńku Zarządzania i Administracji.

Dodatkowo do każdej z kamer zostanie odpowiednio doprowadzony dodatkowy przewód pozwalający na zainstalowanie, zasilenie dodatkowych urządzeń takich jak grzałki, itp. Zasilanie punktu centralnego zostanie pobrane z powstającej na drugim końcu parkingu szafki kablowej, która to będzie zasilana kablem 4x120 z rozdzielni TRAF0 (poza zakresem opracowania).

Ze względu na usytuowanie i zawartość zamontowana skrzynka zewnętrzna zostanie zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem poprzez wykonanie orurowania od strony ulicy.

Całe okablowanie zostanie poprowadzone w rurach osłonowych, a same kable będą wykonane w technologii ziemnej co zabezpieczy połączenia przed uszkodzeniem, zakłóceniami. Przewody sygnałowe oraz zasilające prowadzić w osobnych rurach osłonowych.

Okablowanie należy wykonać wg zasad prowadzenia okablowania w ziemi, wykorzystując rów kablowy przygotowany do zasilenia powstających na parkingu słupów oświetleniowych.

Ekran połączyć.

2.5 Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projektowane linie kablowe są liniami izolowanymi, nie stanowiące przy prawidłowej eksploatacji zagrożenia dla środowiska i przebywających w jej pobliżu ludzi. Linie są odporne na oddziaływanie szkodliwych warunków środowiska naturalnego.

Prace związane z budową linii należy prowadzić wyłącznie w stanie beznapięciowym.

Do wykonania inwestycji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty lub certyfikaty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski.

2.6 Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu

Przed rozpoczęciem prac montażowych objętych projektem, należy przeprowadzić instruktaż bezpiecznej pracy oraz wskazać na zagrożenia jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania robót.

Roboty winna prowadzić osoba posiadająca uprawnienia do kierowania robotami i wykonawstwa bez ograniczeń oraz aktualną grupę BHP bez ograniczenia napięcia. Wykonujący roboty winni posiadać aktualne odpowiednie grupy BHP.

2.7 Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom

- dobra organizacja robót
- doświadczona Firma wykonująca roboty

2.8 Uwagi końcowe

Całość robót należy zgodnie z przepisami o ochronie przeciwporażeniowej w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi Przepisami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

Roboty elektryczne wykonać w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.

Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem instalacji, winny być uzgodnione z autorem opracowania i inspektorem nadzoru budowlanego oraz potwierdzone wpisem do dziennika budowlanego.

Użyte do realizacji wyroby budowlane, instalacyjne i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie w trybie określonym rozporządzeniem MGPIB z dn. 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8.02.1995r.).

Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonywanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić na miejscu montażu.

Wszystkie rysunki branżowe rozpatrywać łącznie z rzutami podstawowymi. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności stanu bieżącego budowy i projektowanego należy poinformować projektanta. Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych lub technologii, należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

Montaż urządzeń i materiałów należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów. Dokumentacja montażowa leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi aprobat technicznych, certyfikatów zgodności, świadectw dopuszczenia, instrukcji obsługi, schematów oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń

Rysunki i część opisowa są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Opracował:

mgr inż. Jarosław Kolera

KL-214/93

3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

KECLE 28.10.2014

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE USTALONE Z INWESTOREM DOTYCZY INSTALACJI MONITORINGU WIZYJNEGO

DLA UJK w Kelcach ul. Żeromskiego 5 BUDOWA PARKINGU Świętokrzyski
Kielce

SYSTEM KAMERA IP
LICZBA STAŁYCH KAMER X 5
LICZBA KAMER OBROTOWYCH X 1
REESTRATOR B. CH
MONITOR FULL HD

MIN. CZAS 30 dni

PLP.IT SIEROŻANIA PJ

PUNKT ZŁOŻY KAMERA/OKABLOWANIE W ŚRODKU WYKONAWCZY
KAT. B remonty NA PARKINGU

zabezpieczyć skrytkę przed zniszczeniem uszkodzeniem

~~zasilaniu 230V~~ POE zasilacz

→ osobne zasilanie kamery obrotowej

→ kamery z ograniczaniem / do -25°C

2 gwarancje producenta

WYKORZYSTANIE ŹRĘDŁA ŚWIATŁO WODNEGO Z

BUDYNKU WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI

→ ZAPASOWE ZASILANIE DO KAŻDEJ Z KAMER

→ PROTOKÓŁ ONVIF

→ KAMERY o rozdzielczości min. 2MPX

Krzysztof Piotr

Okocak

KIEROWNIK
Działu Technicznego
m. Kr. Świętokrzyski