

Jednostka projektowa	Lege Artis Łukasz Wyka ul. Ametystowa 6/14, 20-577 Lublin NIP: 7151683093, REGON: 382148844
<b>PROJEKT TECHNICZNY TOM 2 MONITORING</b>	
Tytuł opracowania	Budowa tężni solankowej wraz z budynkiem sanitarnym, grotą solną, obiektami małej architektury, utwardzeniami terenu, ogrodzeniem, oświetleniem oraz urządzeniami budowlanymi niezbędnymi do korzystania z obiektów w Orzyszu
Kat. Obiektu	VIII, V
Jednostka ewidencyjna (adres)	działka nr ew. 159/4 obręb 0001 Orzysz, powiat piski, woj. warmińsko-mazurskie Identyfikator działki: 281602_4.0001 Orzysz
Inwestor	Gmina Orzysz Ul. Rynek 3 12-250 Orzysz

## AUTORZY OPRACOWANIA:

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Michał Mańko	LUB/0248/ PWOE/12	20.04.2022	

Kwiecień, 2023

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie
3. Uprawnienia
4. Opis technicznych
5. Zestawienie podstawowych materiałów

### Rysunki

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Schemat monitoringu

Lublin, dnia 20.04.2023r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie artykułu. 34 ustawy. 3d punkt. 3) ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt techniczny branży elektrycznej:

**Budowa tężni solankowej wraz z budynkiem sanitarnym, grołą solną, obiektami małej architektury, utwardzeniami terenu, ogrodzeniem, oświetleniem oraz urządzeniami budowlanymi niezbędnymi do korzystania z obiektów w Orzyszu**

Adres inwestycji:

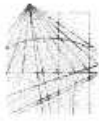
działka nr ew. 1594 obręb 0001 Orzysz, powiat piski, woj. warmińsko-mazurskie  
Identyfikatory działek: 281602\_4.0001 Orzysz

Inwestor:

Gmina Orzysz  
ul. Rynek 3, 12-250 Orzysz

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT	mgr inż. Michał Mańko	LUB/0248/ PWOE/12	20.04.2023	



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/95 – 7132/95/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Michał MAŃKO**

magister inżynier

urodzony dnia 18 lutego 1981 r. w Sandomierzu

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny: LUB/0248/PWOWE/12**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych*

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwoście decyzji.**

## POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
Członek  
mgr inż. Maria Kosler

  
Członek  
mgr inż. Edward Wozniak

  
Przewodniczący  
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Michał Mańko  
ul. Skrzatów 2/70,  
20-633 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

**Pan Michał MAŃKO**

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

**bez ograniczeń**

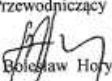
II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek  
  
mgr inż. Maria Kosler

Członek  
  
mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący  
  
dr inż. Bolesław Horyński



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
LUB-SX5-VAY-DY6 \*

Pan Michał Andrzej Mańko o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0292/16  
adres zamieszkania Długie 56C, 20-258 Lublin  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-29 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## OPIS

### 1. Cel zamierzenia budowlanego

W celu poprawy bezpieczeństwa oraz możliwości obserwacji terenu przewiduje się montaż instalacji monitoringu w zakresie projektowanego terenu w miejscowości Orzysz.

#### 1. Podstawa opracowania projektu

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

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

#### 2. Przedmiot projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny systemu telewizji przemysłowej CCTV projektowanego terenu w Orzyszu na działce nr 159/4. Przeznaczeniem systemu monitoringu wizyjnego będzie ochrona życia lub mienia albo obu tych wartości w w/w obiekcie.

#### 3. Zakres projektu

Opracowanie obejmuje:

- Dobór kamer zewnętrznych,
- Dobór urządzeń sieciowych,
- Dobór przewodów oraz sposób prowadzenia instalacji teletechnicznych,
- 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,
- Przewody instalacji CCTV w rurach instalacyjnych lub kanalizacji RHDPE.

##### 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. Kamery

Jako kamery zewnętrzne zastosowano kamery kompaktowe w obudowach tubowych

Podstawowe cechy kamer:

Urządzenie powinno być kamerą sieciową (kamerą IP) w obudowie tubowej.

Urządzenie powinno być wyposażone w moduł kamerowy zintegrowany z obiektywem ze zmienną ogniskową. Moduł powinien być wyposażony w przetwornik CMOS o rozdzielczości min. 5Mpx

- praca kompatybilna z serwerem rejestrującym posiadanym przez UM Orzysz
- kamera powinna posiadać funkcję szerokiego zakresu dynamiki (WDR).
- zakres realnego widzenia w nocy około 15m

Kamery będące na słupach podłączone są za pomocą kabli światłowodowych. Przy kamerach na słupach zostaną umieszczone switchy w obudowach zewnętrznych z portami SFP oraz portami Rj45 PoE do których zostaną podłączone kamery. Zasilanie switch-y kablem z szafy teletechnicznej poprzez zasilacze umieszczone w słupach. Montaż na słupach oświetleniowych (oznaczenie „O”) oraz na dodatkowych słupach o wysokości 3,5m (oznaczenie „OK”). Do kamer stosować adaptory słupowe.

Switch w obudowie zewnętrznej min parametry:

- gigabitowe porty Ethernet
- 1x port SFP
- 4x port z wyjściem PoE+ 802.3af/at
- dostępne funkcje jak: port isolation, routing, firewall, obsługa VLAN
- w pełni zewnętrzna obudowa z możliwością montażu na maszcie

Instalacja monitoringu przewiduje również montaż urządzeń:

- szafy rack,
- zasilacz awaryjny UPS montowany na stelażu

#### 4.2.2. Punkt dystrybucyjny

Z uwagi na specyfikę obiektu i wymagania użytkowników zaprojektowano punkt dystrybucyjny: GPD – Główny Punkt Dystrybucyjny szafę rack w pomieszczeniu technicznym projektowanego budynku.

Switch agregujący w szafie teletechnicznej:

- gigabitowy porty Ethernet
- 5x port SFP
- 2x port SFP+
- dostępne funkcje jak: port isolation, routing, firewall, obsługa VLAN
- szafa teletechniczna 24U głębokości 600x600

UPS z możliwością zdalnego zarządzania przez sieć lan, montowany pod szafą rack (np na stelażu stojącym lub wiszącym).

Rejestrator 16-to kanałowy z dźwiękiem audio, 8.3 Mpx, 4K UHD.

Metoda kompresji obrazu: smart H.265 / H.265 / Smart H.264 / H.264 / MJPEG. 160 Mb/s  
Obsługa 2x10T dyski twarde.

Protokoły sieciowe: HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, SNMP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, DDNS, FTP, Alarm Server, IP Search, P2P, ONVIF. Z pełną obsługą przez sieć, zdalne kopiowanie nagrań, wbudowany web server

Dostęp z telefonu komórkowego.

Dodatkowe funkcje realizowane przy współpracy rejestratora z kamerami obsługującymi te funkcje



- Zaawansowane funkcje ochrony obwodowej: wtargnięcie, przekroczenie linii z uwzględnieniem osobnych zasad dla pojazdów i pieszych,
- klasyfikacja ludzi i pojazdów,
- detekcja twarzy,
- liczenie ludzi,
- SMD PLUS - wyszukiwanie obiektu sklasyfikowanego jako: człowiek, pojazd silnikowy, pojazd bezsilnikowy

Rejestrator wyposażać w dyski twarde 2x10TB.

#### 4.2.3. Trasy kablowe systemu telewizji przemysłowej

Kanalizacja kablowa (teletechniczna) wykonana będzie rurami typu RHDPE, gładkościenne łączone metodą zgrzewania. Pomiędzy studzienkami a budynkiem min 2x RHDPE 40/3,7, od słupów do studzienek RHDPE 32/2,9. Kanalizację układać na głębokości 0,6m.

W kanalizacji zastosowane będą prefabrykowane studnie kablowe SK1. Studnia kablowa, której kształty wymiary i wykonanie uwzględniają wymagania dotyczące warunków instalowania współczesnych kabli telekomunikacyjnych o żyłach miedzianych oraz kabli światłowodowych, a także umożliwiają uniwersalne wykorzystanie studni (narożne, przelotowe i odgałęźne).

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 15 cm, na podsypce należy ułożyć rury które należy zasypać obsypką boczną o grubości 10 cm i obsypką wierzchnią również o grubości min. 10 cm. Następnie należy resztę wykopu uzupełnić zasypką z rodzimego gruntu, który nie powinien zawierać więcej niż 10% materiału frakcji 100-150 mm. W celu uniknięcia osiadania gruntu w przyszłości oraz zapewnienia prawidłowej współpracy pomiędzy rurą a gruntem, zaleca się zagęszczenie gruntu do stopnia 85%-90%.

Plan trasy kanalizacji pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

#### 5. Uwagi końcowe

Podczas montażu urządzeń należy pamiętać, że minimalna wysokość montażu kamer zewnętrznych wynosi około 3,5 metra od powierzchni ziemi.

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.

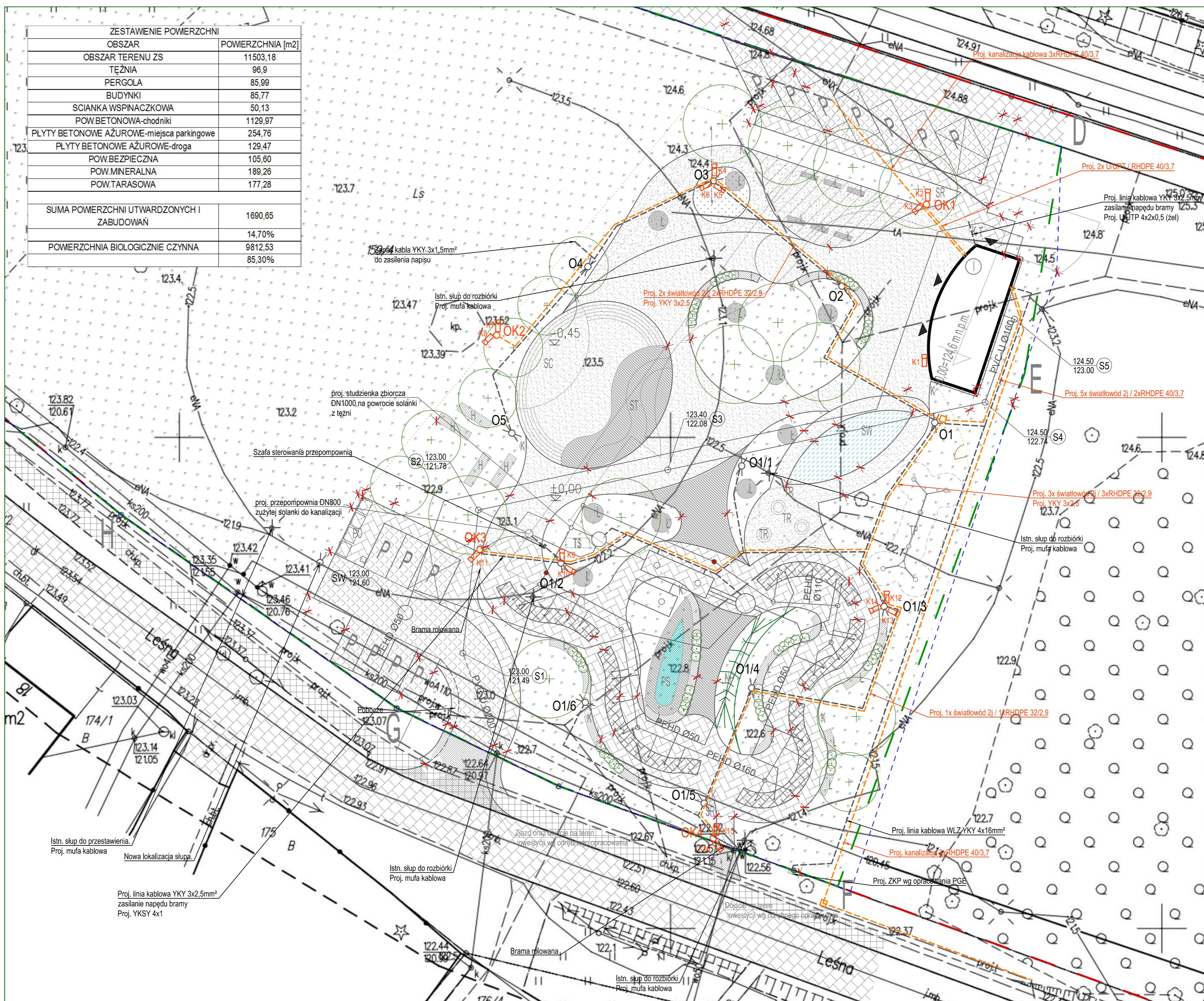
Użytkownika wyposażać w następujące dokumenty i instrukcje:

- 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.

### Zestawienie podstawowych materiałów montażowych

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	
1.	Rura instalacyjna RL22	m	15	
2.	Rura RHDPE 40/3,7	m	40	
3.	Rura RHDPE 32/2,9	m	270	
4.	Kabel ziemny U/UTP 4x2x0,5 żelowany	m	50	
5.	Kabel YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	280	
6.	Kamera IP tubowa zewnętrzna 5MP IR 15m	m	16	
7.	Switch w obudowie zewnętrznej 1xSFP 4xPOE	szt.	5	
8.	Słup aluminiowy anodowany=3,5m z fundamentem prefabrykowanym	kpl.	4	
9.	Zasilacz montowany w słupie 230/24	szt.	5	
10.	Szafa 24U	szt.	1	
11.	Switch POE 5xRJ45	szt.	1	
12.	Switch gigabitowy 5xSFP, 2xSFP+	szt.	1	
13.	Rejestrator 16 kanałowy zgodny z opisem	szt.	1	
14.	Dysk HDD 10TB	szt.	2	
15.	UPS 2000VA 9Ah	szt.	1	


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
OBSZAR	POWIERZCHNIA [m2]
OBSZAR TERENU ZS	11503,18
TEŻNIA	96,9
PERGOLA	85,99
BUDYNKI	85,77
SCIANKA WSPINACZKOWA	50,13
POW.BETONOWA-choodniki	1129,97
PLYTY BETONOWE AŻUROWE-miejsca parkingowe	254,76
PLYTY BETONOWE AŻUROWE-droga	129,47
POW.BEZPIECZNA	105,60
POW.MINERALNA	189,26
POW.TARASOWA	177,28
<b>SUMA POWIERZCHNI UTWARDZONYCH I ZABUDOWAŃ</b>	<b>1690,65</b>
	14,70%
<b>POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA</b>	<b>9812,53</b>
	85,30%

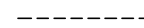


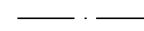
- LEGENDA:**
- granice działki
  - granica opracowania
  - granica obszarów MPZP
  - nieprzekraczalna linia zabudowy
  - istniejąca droga
  - istniejący chodnik
  - projektowane ogrodzenie, h=2,4m
  - projektowana podkonstrukcja pod pnącza, h=2,4m
  - projektowana teżnia
  - projektowany budynek (totele, grota solna i pom.techniczne)
  - wejscia do pomieszczen
  - projektowana pergola
  - projektowany nasyp z przejściami
  - projektowana powierzchnia biologicznie czynna
  - projektowana nawierzchnia z płyt betonowych ażurowych
  - projektowana nawierzchnia z kostki betonowej układanej w jodełkę
  - projektowana nawierzchnia betonowa barwiona w kolorze szarym
  - projektowana nawierzchnia betonowa barwiona w kolorze beżowym
  - projektowana nawierzchnia bezpieczna
  - projektowana nawierzchnia mineralna
  - projektowana nawierzchnia tarasowa
  - projektowana ścianka wspinaczkowa
  - projektowane donice z roślinami
  - projektowana siatka do siedzenia
  - istniejąca rzędna terenu
  - projektowana rzędna terenu
  - miejsce parkingowe 2,5x5m - ilość 12
  - miejsce parkingowe NPS 3,5x5m - ilość 2
  - miejsce na pojemniki na odpady
  - ławka
  - K kosz na śmieci
  - T tablica informacyjna
  - GT głuchy telefon
  - TS tablica szpilkowa
  - TR trampoliny
  - TP tor przeszkód
  - H hamak zewnętrzny
  - SC scena
  - PS podest do siedzenia
  - ST schody terenowe
  - NP nasyp z przejściami
  - SW ścianka wspinaczkowa
  - SR stojak rowerowy
  - proj. przyłącze wodociągowe do budynku sanitarnego i teżni solankowej
  - proj. zewnętrzna instalacja wodociągowa
  - proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej
  - proj. zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
  - proj. instalacja powrotu z teżni
  - proj. instalacja solankowa teżni - zasilenie teżni solanką
  - o proj. studzienki połączeniowe PP DN425 na powrocie z teżni
  - o proj. studzienki połączeniowe kanalizacji sanitarnej PP-B Ø630mm
  - o proj. zbiorniki na solankę PE DN2200
  - o proj. słup oświetleniowy h=4m LED 20W
  - proj. zalicznikowe linie kablowe
  - o istn. słupy do rozbiórki
  - proj. kanalizacja telektyczna RHDPE
  - o proj. studzienka kablowa SK-1
  - o proj. kamera
  - o OK1 o proj. słup do kamer

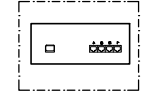
INWESTOR	Gmina Orzysz ul. Rynek 3 12-250 Orzysz
ADRES	działki ewid. 159/4 obręb 0001 Orzysz. powiat piski, województwo warmińsko-mazurskie, identyfikator działki: 281602_4_0001 Orzysz
TYTUL PROJEKTU	Budowa teżni solankowej wraz z budynkiem sanitarnym, grota solną, obiektami małej architektury, utwardzeniami terenu, ogrodzeniem, oświetleniem oraz urządzeniami budowlanymi niezbędnymi do korzystania z obiektu w Orzyszu
ETAP	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	Elektryczna
PROJEKTANT ARCH.	mgr inż. Michał Mariko nr upr. LUB0248/PW0E/12
TYTUL RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - MONITORING
SKALA	1:250
DATA	04.2023
NR RYSUNKU	E1

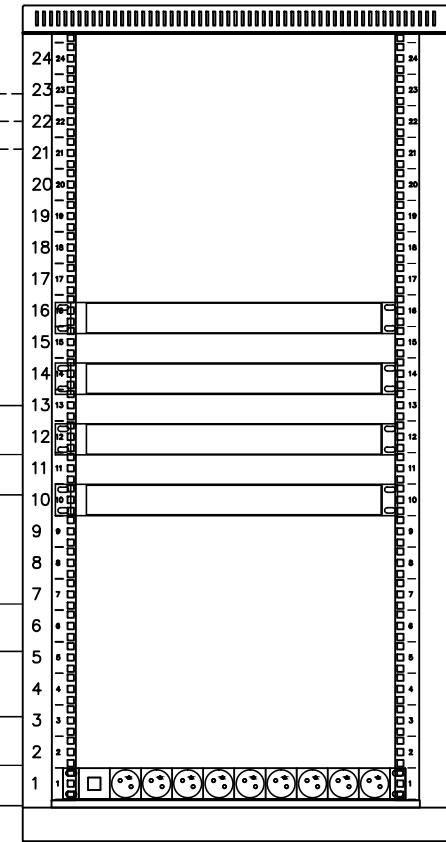
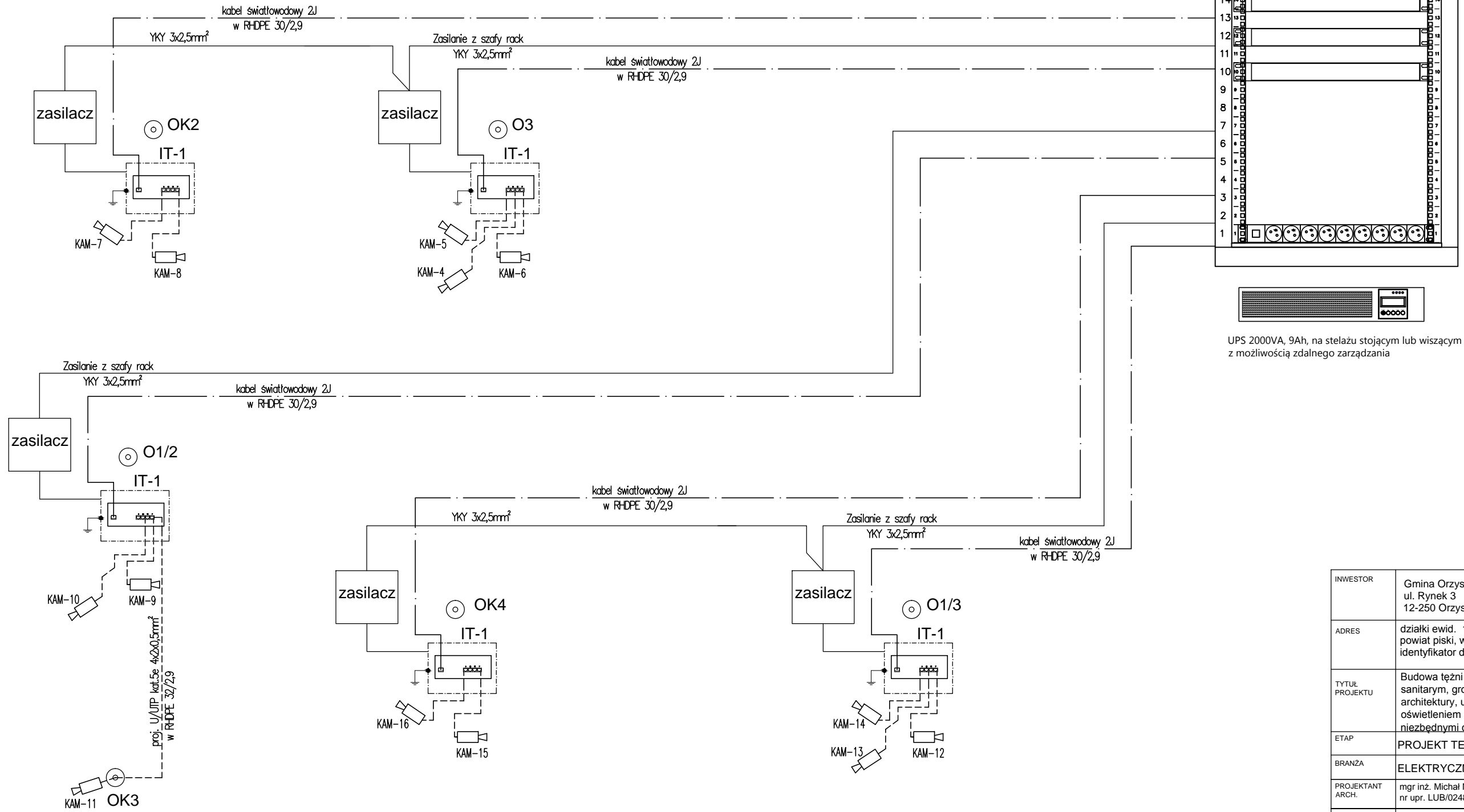
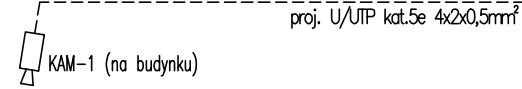
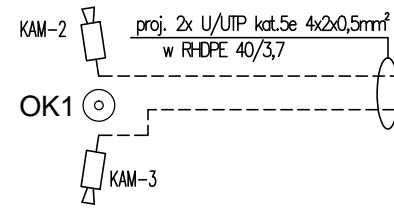
## Oznaczenia:

KAM-3  - Kamera tubowa IP - 8Mpx, PoE, IR30m, IP67 - nr 3

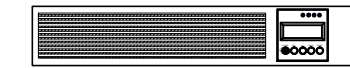
 - Kabel U/UTP kat.5e 4x2x0,5mm<sup>2</sup> żelowany ziemny ułożony w rurze RHDPE 40/3,7

 - Kabel światłowodowy 4J ułożony w rurze RHDPE 40/3,7

 - Skrzynka hermetyczna na słupie wyposażona w: switch przemysłowy PoE z mediakonwerterem światłowodowym, zasilacz, puszke abonentką, okablowanie wg. opisu



- Switch POE 8xRJ45
- Switch agregujący gigabitowy, 5xSFP, 2xSFP+
- Przełącznica światłowodowa
- Rejestrator 16 kanałowy
- Listwa zasilająca
- Zabezpieczenia



UPS 2000VA, 9Ah, na stelażu stojącym lub wiszącym z możliwością zdalnego zarządzania

INWESTOR	Gmina Orzysz ul. Rynek 3 12-250 Orzysz		
ADRES	działki ewid. 159/4 obręb 0001 Orzysz, powiat piski, województwo warmińsko-mazurskie, identyfikator działki: 281602_4.0001 Orzysz		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z budynkiem sanitarnym, grotą solną, obiektami małej architektury, utwardzeniami terenu, ogrodzeniem, oświetleniem oraz urządzeniami budowlanymi niezbędnymi do korzystania z obiektu w Orzyszu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT ARCH.	mgr inż. Michał Mańko nr upr. LUB/0248/PW/OE/12		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat monitoringu		
SKALA	DATA	NR RYSUNKU	
	04.2023	E2	