

ProJ.M. Jacek Magiera

Ul. Staromiejska 8/2u, 58-560 Jelenia Góra, tel.: 50 83 96 919, 75 75 22 400;
e-mail: projm@interia.pl, bank: BZWBK Jelenia Góra, 4 oddział, konto
nr: PL63 1090 1708 0000 0000 6901 2496 NIP: 614-122-65-83; REGON: 230919937

Data:	SIERPIEŃ 2018		
Tytuł opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: "Łączy nas Bóbr - wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Zacler"		
Obiekty:	OBIEKT SANITARNY, WIATA BIESIADNA, ŚCIEŻKI PIESZO - ROWEROWE Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ		
Adres obiektu:	Miszkowice , dz. nr: 547/1, , jedn. ewidencyjna 020703_5 (Lubawka obszar wiejski)		
Branża:	MONITORING	Kategoria obiektów	
Stadium:	Projekt wykonawczy – opis techniczny		
Inwestor:	GMINA LUBAWKA, Plac Wolności 1, 58-420 Lubawka		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) **OŚWIADCZAMY**, iż projekt budowlany na budowę obejmującą: **ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: "Łączy nas Bóbr - wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Zacler"** Inwestor: **GMINA LUBAWKA, Plac Wolności 1, 58-420 Lubawka**. Adres inwestycji: część **obrębów Miszkowice, Szczepanów i Paprotki zgodnie z granicą opracowania w PZT w gminie Lubawka** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INSTALACJA MONITORINGU:

Projektant:	mgr inż. Krzysztof LESZCZYŃSKI upr. proj. Nr 198/DOŚ/15	
--------------------	---	--

1. Spis zawartości dokumentacji

1. Spis zawartości dokumentacji	1
2. Spis rysunków	1
3. OPIS TECHNICZNY	2
<u>3.1. CZĘŚĆ OGÓLNA</u>	2
3.1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
3.1.2. PRZEPISY I NORMY	2
3.1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU	2
3.1.4. ZAKRES OPRACOWANIA	2
<u>3.2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA</u>	2
3.2.1. ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	2
3.2.2. INSTALACJA CCTV	3
3.2.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZECIWPRIĘCIOWA	3
3.2.4. WARUNKI WYKONANIA INSTALACJI	3
3.2.5. UWAGI KOŃCOWE	3
3.2.6. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	4

2. Spis rysunków

- 1/IE – Plan zagospodarowania terenu – plan rozmieszczenia kamer zewnętrznych,
- 2/IE – Rzut budynku – plan zabudowy szafy RAKC – CCTV,
- 3/IE – Schemat instalacji telewizji CCTV,
- 4/IE – Elewacja szafy RACK – CCTV,

PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJI MONITORINGU TERENU

„PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: "Łączy nas Bóbr - wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Zacler" w miejscowości Miskowice dz. nr 547/1, 020703_5 (Lubawka - obszar wiejski)"

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Część ogólna

3.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji monitoringu dla zadania pn.: „PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: "Łączy nas Bóbr - wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Zacler" w miejscowości Miskowice dz. nr 547/1, 020703_5 (Lubawka - obszar wiejski)".

3.1.2. Przepisy i normy

- [1]. PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”;
- [2]. PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;
- [3]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.Nr.80,poz.563).
- [4]. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 (Dz. U. Nr 75 z dn. 15 czerwca 2002 r. Poz. 690).
- [5]. PN-EN-05173-1 „Systemy okablowania strukturalnego”.
- [6]. ISO/IEC11801:2002 wyd. II „Okablowanie strukturalne”.

3.1.3. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- mapa do celów projektowych,
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi,
- warunki techniczne.

3.1.4. Zakres opracowania

- zabudowa kamer 3MPx na słupach oświetleniowych,
- wykonanie instalacji światłowodowej w rurach ochronnych,
- wykonanie zasilania dla kamer,
- rozbudowa rozdzielnic RZ o dodatkowe zabezpieczenia dla obwodów zasilających kamery.
- rozbudowa rozdzielnic RG budynku o dodatkowe zabezpieczenie dla obwodu zasilającego szafę CCTV,
- ochrona przeciwporażeniowa,

3.2. Część szczegółowa

3.2.1. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie projektowanej instalacji monitoringu zewnętrznego należy wykonać z rozdzielnic oświetlenia zewnętrznego RZ oraz wewnętrznej rozdzielnic RG budynku sanitariatu. Dla potrzeb zasilania projektowanego monitoringu tj. kamer zewnętrznych z rozdzielnic RZ należy wyprowadzić dwa obwody zasilające kablem typu YKYżo 3x2,5mm², a dla potrzeb zasilania projektowanej szafy RACK-CCTV zabudowanej w pomieszczeniu technicznym w budynku sanitariatu przewód typu YDYżo 3x2,5mm² z wewnętrznej rozdzielnic głównej RG budynku.

W związku z powyższym w rozdzielnic RZ należy zabudować dwa dodatkowe zabezpieczenia w postaci wyłączników nadmiarowo-prądowych typu S301 B10A (bądź równoważny), a w rozdzielnic RG, jeden wyłącznik nadmiarowo – prądowy z członem różnicowym typu P302 16/0,03A 230V (bądź równoważny).

Od rozdzielnic RZ zgodnie ze schemat zasilania należy wykonać zasilania dla potrzeb zasilania instalacji monitoringu. Kable zasilające dla kamer na słupach prowadzić wraz z kablem zasilającym oświetlenia w jednym wykopie.

PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJI MONITORINGU TERENU

„PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: "Łączy nas Bóbr - wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Zacler" w miejscowości Miskowice dz. nr 547/1, 020703_5 (Lubawka - obszar wiejski)"

Kabel należy układać na 10cm warstwie piasku na głębokości 70cm, a następnie zasypać 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą gruntu rodzimego i przykryć niebieską folią kalandrowaną. Kabel układać zgodnie z normą N SEP-0004. Rowy kablowe wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności przy sieciach podziemnych innych użytkowników. Kabel prowadzony w ziemi należy układać faliście. Zasilanie należy wykonać zgodnie ze schematem zasilania pokazanym w części rysunkowej projektu.

3.2.2. Instalacja CCTV

Na słupach oświetleniowych w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu należy zabudować stacjonarne kamery zewnętrzne IP 3Mpx Full HD, 25k/s. Kamery zabudować poniżej opraw oświetleniowych. W pomieszczeniu sekretariatu należy zabudować szafę RACK wyposażoną urządzenia obserwacyjno-rejestrujące (DVR):

- a) 1 monitor kolorowy,
- b) 1x rejestrator hybrydowy 16 wejściowy z dyskiem twardym min 3 TB,
- c) monitor 22cale HD,
- d) switch 1000Mbps,
- e) patch-panel światłowodowy,

Okablowanie do projektowanych kamer wykonać w postaci kabli światłowodowych wielomodowych. Ze względu na długie odległości przewiduje się wykorzystania instalacji światłowodowych jako medium transmisji. Przy każdej z kamer należy zabudować konwerter pozwalający na zmianę medium przewodzącego strumień danych ze standardowej skrętki STP/UTP na kabel światłowodowy wielomodowy. Do każdej z projektowanej kamer należy doprowadzić po dwa włókna kabla światłowodowego wielomodowego. Projektowane konwertery należy zabudować na słupach w puszkach hermetycznych wraz z zasilaczami do kamer. Kable światłowodowe do kamer na całej długości należy układać w rurze ochronnej typu DVR 50. Rury dla instalacji światłowodowej prowadzić z kablami zasilającymi oświetlenie w jednym wykopie. Kamery należy wykonać jako wandaloodporne min. IK08.

Linie zasilające kamery należy wykonać kablem YKY 3x2,5 mm². Obwód zasilające dla kamer wyprowadzić z rozdzielnic oświetlenia zewnętrznego RZ. Wszystkie przewody okablowania poziomego należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich identyfikację, np. numerem kamery. Oznaczenia należy nanieść na przewodach w pomieszczeniu urządzeń obserwacyjno-rejestrujących oraz przy kamerach.

W pomieszczeniu technicznym budynku sanitariatu w miejscu wskazanych przez Użytkownika należy zabudować szafę typu RACK wyposażoną zgodnie z dokumentacją projektową. Rejestrator powinien umożliwiać jednoczesny podgląd projektowanych. Miejsce montażu kamer pokazano na planie zagospodarowania terenu. Kamery montować na wysokości około 3,3-3,5m od poziomu gruntu.

W pomieszczeniu technicznym bądź w szafie CCTV należy przewidzieć montaż monitora min. 22 cale typu FullHD do podglądu.

3.2.3. Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach instalacyjny z członem nadmiarowo prądowym. W rozdzielnicach RZ i RG przewiduje się zastosować ochronę przepięciową, w postaci ochronników przepięciowych TNS klasy I i II.

3.2.4. Warunki wykonania instalacji

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z wymogami Przepisów Budowy i Eksploatacji Urządzeń Elektroenergetycznych, Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990r., Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994r. Prace powinna wykonywać firma lub osoba, która posiada odpowiednie uprawnienia do prowadzenia prac w zakresie elektrycznym.

3.2.5. Uwagi końcowe

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- Odbiór instalacji elektrycznej

W tym celu należy dostarczyć :

PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJI MONITORINGU TERENU

„PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: "Łączy nas Bóbr - wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Zacler" w miejscowości Miskowice dz. nr 547/1, 020703_5 (Lubawka - obszar wiejski)"

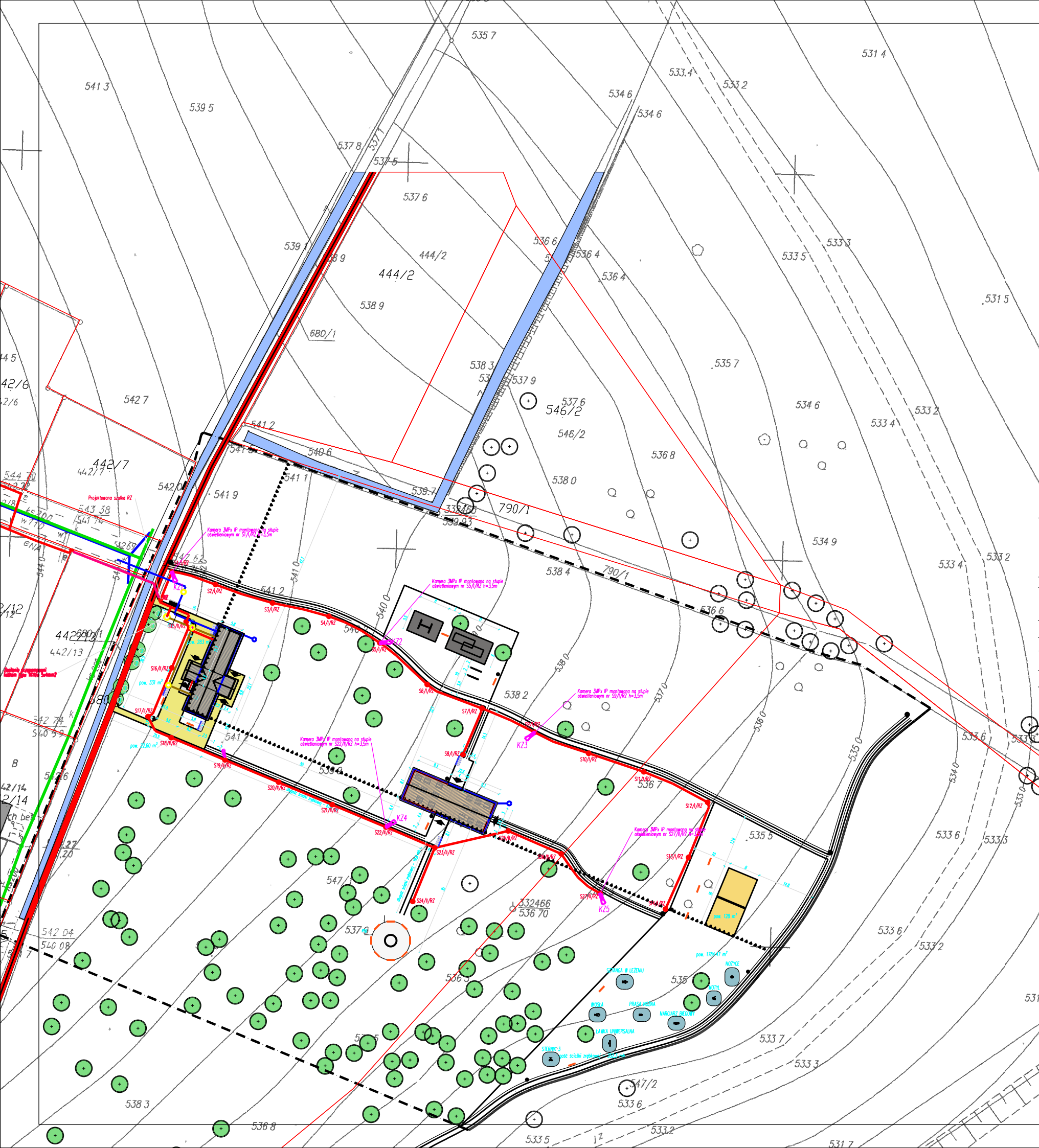
- protokół odbioru robót elektrycznych,
- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączania, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- pomiary instalacji niskoprądowej,
- protokół z uruchomienia instalacji.
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

3.2.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Realizacja niniejszego opracowania nie wymaga zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 151 z dnia 23.06.2003 sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ponieważ nie występują roboty przy wykonywaniu których istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m.

Opracował:



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GD 6640.128.2016	
Nazwa miejscowości		Bukówka, Paproki, Miszkowice, Szczepanów	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	020703_5	
	nazwa	Lubawka-obszar wiejski	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	020703_5.0003.0011.0006.0013	
	nazwa	Bukówka, Paproki, Miszkowice, Szczepanów	
Numer działki	441/3, 440/2, 451.38/6, 563/76, 557/176, 383/2, 383/6, 383/7, 383/10, 122, 123, 124, 126, 127, 130/2, 130/2, 2, 131, 346, 346/1, 639/2, 435/2, 436/2, 674/2, 437/2, 438, 676, 439/4, 440/5, 443/2, 680/1, 547/2, 548, 509, 672/1, 388, 387/4, 388/10, 685/6, 386/10, 387, 655/4, 370/2, 651/2, 537/1, 512/2, 512/4, 1/2, 1/3, 1/8, 2/1, 2/3, 2/4, 2/5, 77/3, 77/4, 99/1, 103/4, 103/6, 103/7		
	462.333.181.182.183.184.222.224.231.232.233.234, 472.111.022.024.031		
Mapa zasadnicza		1:1000	
Skala mapy		1985	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	Kronszadt 86	
	układ wysokości	Nie sprawdzano	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Informacja o skutkach aktualizacji gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji			
Granice na mapie działek w zakresie opracowania mapy nie spełniają obecnie obowiązujących standardów			
1)Nie wykazano skutków aktualizacji w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych. Które nie były zlokalizowane lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych			
Data opracowania mapy		26.04.2016r.	
Wykonawca:		Opracował:	
USLUGI GEODEZYJNE Jan Pruski 58-100 Świebodzice ul. Cienie 23 tel. kom. 601 66 02 10 mail: geopruski@wp.pl NIP 686-107-65-79 REGON 680371514		Geodeta Uprawniony 58-100 Świebodzice ul. Cienie 23 Świadectwo nr. 123521992 Wydane przez Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa	

- Legenda:**
- Kamera zewnętrzna IP 3Mpx Full HD, 25k/s z obiektywem 3,3-12mm z podświetlaczem podczerwieni 60m, czułość 0,1 lux/F1.4 (kolor),
- Uwaga:**
- do kamer należy doprowadzić światłowód dwuwłóknowy wielomodowy, przy kamerach zabudować konwertery światłowód STP/UTP.
 - kamery montować na słupach oświetleniowych na wysokości 3,3-3,5m,
 - instalację światłowodową układać na całej długości wykopu w rurze DVR Ø50 wraz z kablem zasilającym od oświetlenia
 - dla potrzeb zasilania kamer z rozdzielniczy RZ ułożyć dwa kable typu YKY 3x2,5mm²
 - w rozdzielniczy RZ zabudować dod. dwa zab. w postaci wyłączników B10A

Proj.M.

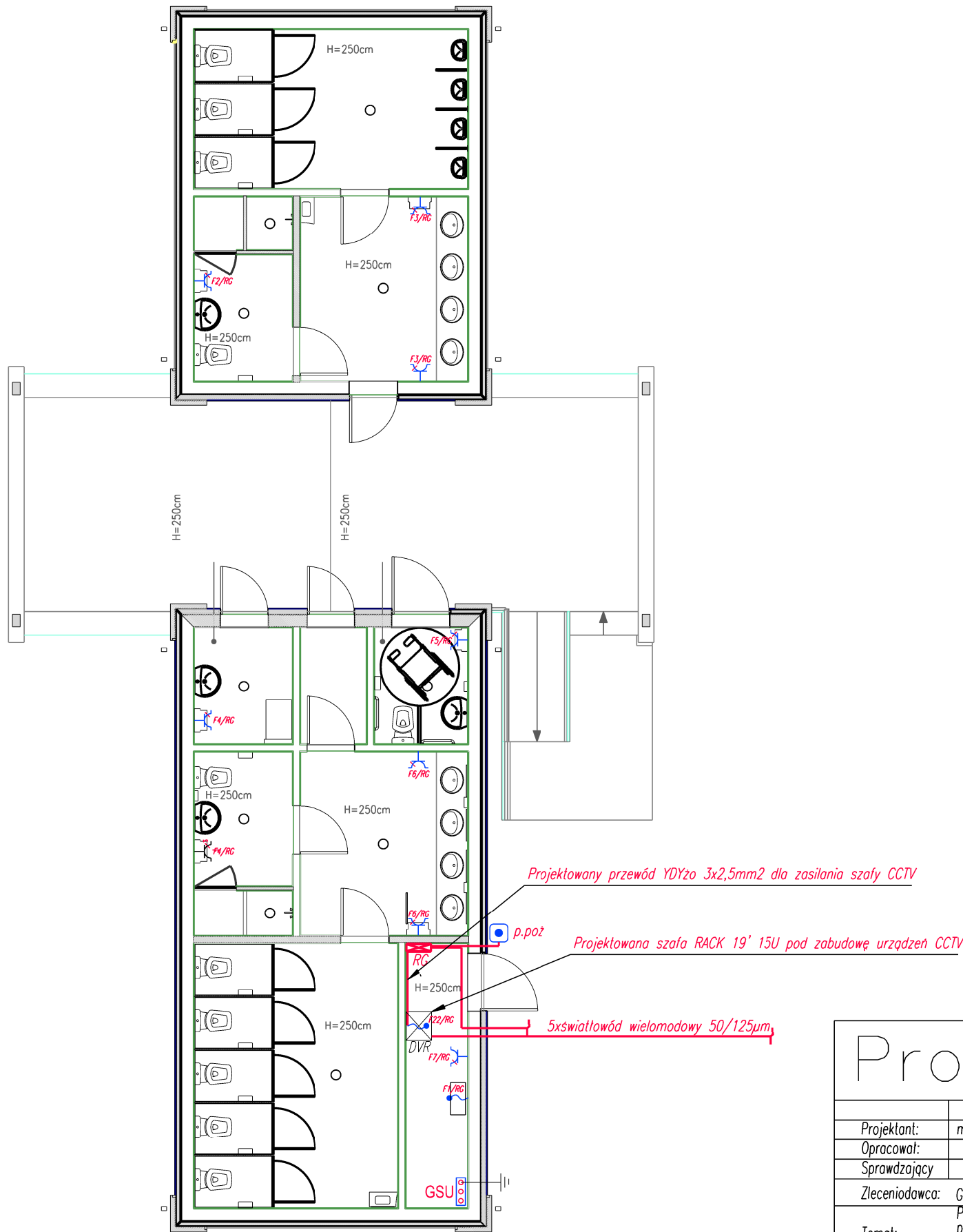
Jacek Magiera
ul. STAROMEJSKA 8/2u, 58-560 JELENIA GÓRA, tel.: 508.396919, e-mail: projm@interia.pl

Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	Podpis:		Data:	08.2018	Nr uprawnień:	198/DOŚ/15	Nr archiw.:	Stadium: INST. CCTV
Opracował:									Część:
Sprawdzający:									Skala: 1:1000
Zlecający:	GMINA LUBAWKA, Plac Wolności 1, 58-420 Lubawka								
Temat:	PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: Łączy nas Bóbr – wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Załęć								
Tytuł rysunku:	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU– PLAN ROZMIESZCZENIA KAMER ZEWNĘTRZNYCH								Nr rys.: E-1

LEGENDA:



Projektowana szafa RACK pod urządzenia do instalacji CCTV



ProJ.M.

Jacek Magiera

ul. STAROMEJSKA 8/2u, 58-560 JELENIA GÓRA, tel.: 508396919, e-mail: projm@interia.pl

	Imię i Nazwisko	Podpis	Data	Nr uprawnień	Nr archiw.:	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leszczyński		08.2018	198/DOS/15	Stadium:	INST. CCTV
Opracował:					Część:	
Sprawdzający					Skala:	1:100

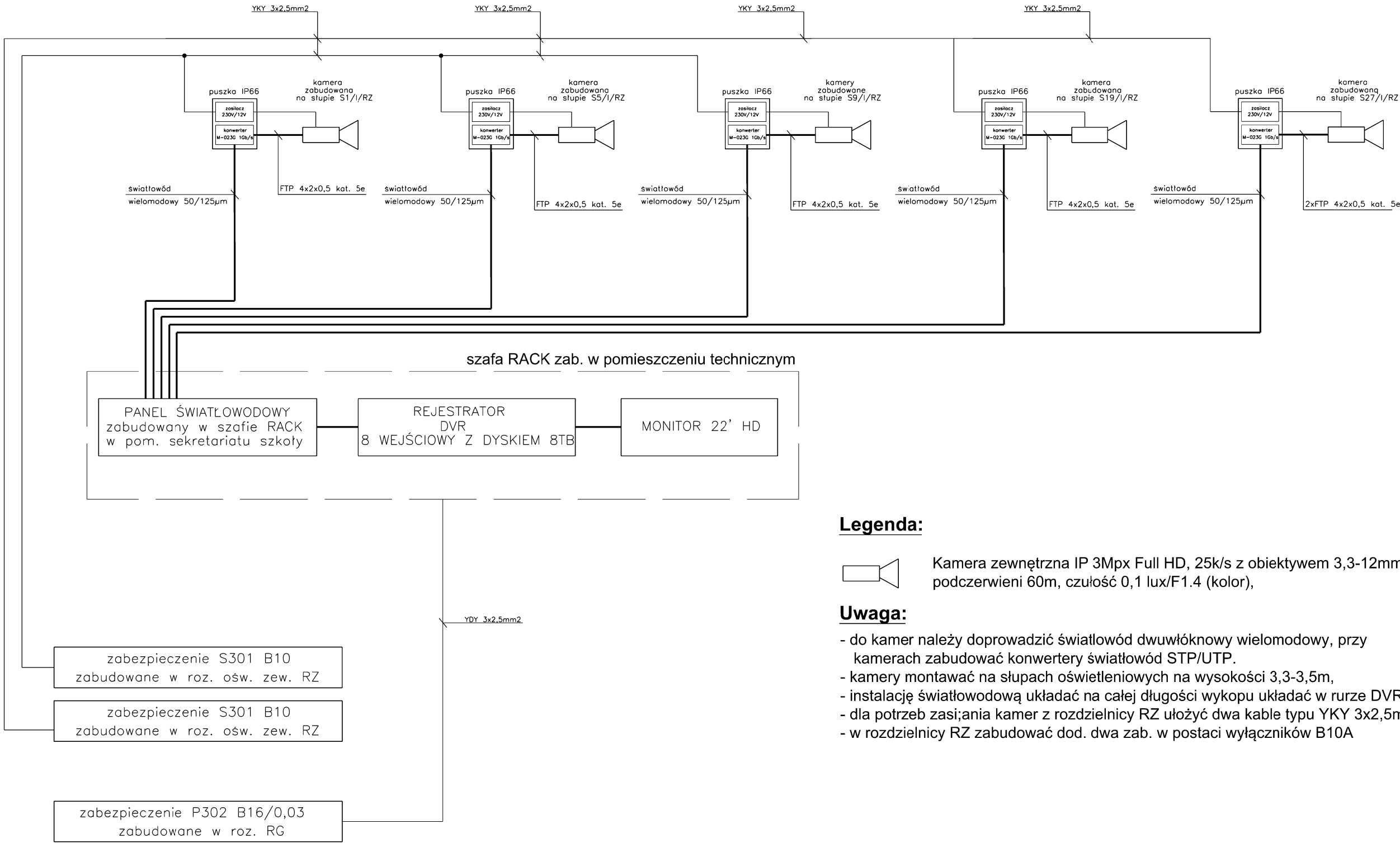
Zlecniodawca: GMINA LUBAWKA, Plac Wolności 1, 58-420 Lubawka

Temat: PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: Łączy nas Bóbr – wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Zaćler

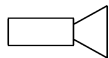
Tytuł rysunku: RZUT BUDYNKU – PLAN ZABUDOWY SZAFY CCTV

Nr rys.: E-2

SCHEMAT INSTALACJI TELEWIZJI CCTV



Legenda:



Kamera zewnętrzna IP 3Mpx Full HD, 25k/s z obiektywem 3,3-12mm z podświetlaczem podczerwieni 60m, czułość 0,1 lux/F1.4 (kolor),

Uwaga:

- do kamer należy doprowadzić światłowód dwuwłóknowy wielomodowy, przy kamerach zabudować konwertery światłowód STP/UTP.
- kamery montować na słupach oświetleniowych na wysokości 3,3-3,5m,
- instalację światłowodową układać na całej długości wykopu układać w rurze DVR Ø50
- dla potrzeb zasilania kamer z rozdzielnic RZ ułożyć dwa kable typu YKY 3x2,5mm2
- w rozdzielnic RZ zabudować dod. dwa zab. w postaci wyłączników B10A

ProJ.M.

Jacek Magiera

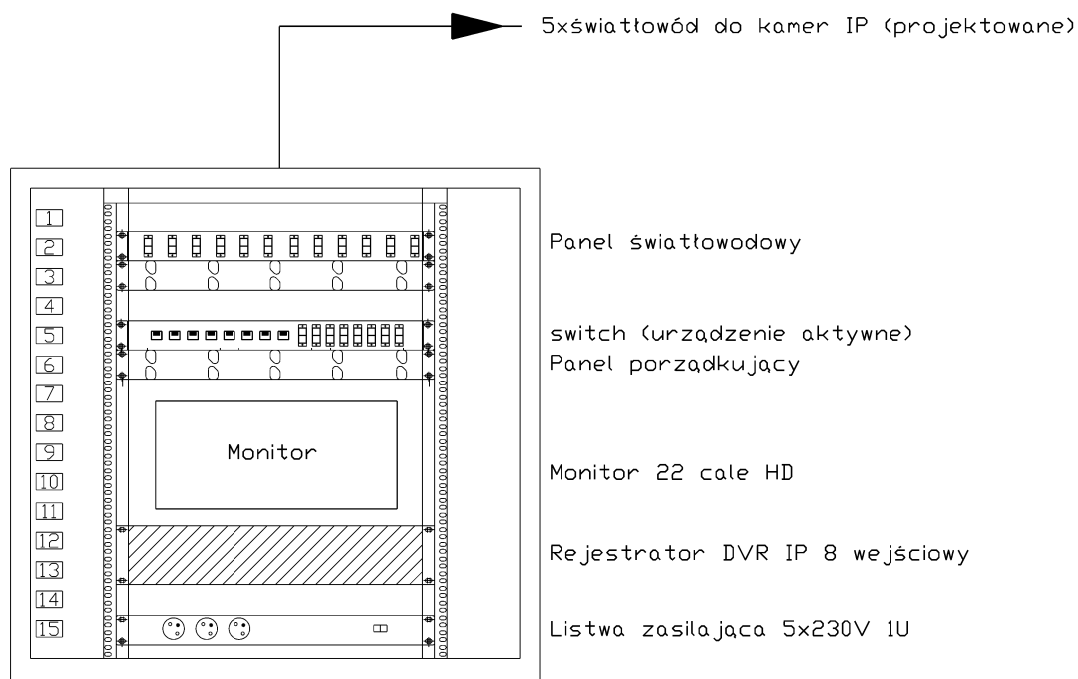
ul. STAROMEJSKA 8/2u, 58-560 JELENIA GÓRA, tel.: 508396919, e-mail: projm@interia.pl

	Imię i Nazwisko	Podpis	Data	Nr uprawnień	Nr archiw.:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leszczyński		08.2018	198/DOS/15	Stadium: INST. CCTV
Opracował:					Część:
Sprawdzający					Skala: -

Zleceniodawca:	GMINA LUBAWKA, Plac Wolności 1, 58-420 Lubawka
Temat:	PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: Łączy nas Bóbr – wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Złotych

Tytuł rysunku:	SCHEMAT INSTALACJI CCTV	Nr rys.:	E-3
----------------	-------------------------	----------	-----

ELEWACJA SZAFY RACK – CCTV



Szafa rozdzielcza
wisząca
RACK 19"/15U

Proj.M.

Jacek Magiera

Ul. STAROMEJSKA 8/2u, 58-560 JELENIA GÓRA, tel.: 508396919, e-mail: projm@interia.pl

	Imię i Nazwisko	Podpis	Data	Nr uprawnień	Nr archiw.:	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leszczyński		04.2016	198/DOŚ/15	Stadium:	INST. CCTV
Opracował:					Część:	
Sprawdzający					Skala:	-
Zlecił:	GMINA LUBAWKA, Plac Wolności 1, 58-420 Lubawka					
Temat:	PROJEKT BUDOWLANI ZAGOSPODAROWANIA TERENU WOKÓŁ ZBIORNIKA WODNEGO W BUKÓWCE w ramach projektu p.n.: Łączy nas Bóbr – wykorzystanie potencjału przyrodniczego i kulturalnego dla aktywizacji turystycznej na terenie Bramy Lubawskiej i w Mikroregionie Załę					
Tytuł rysunku:	ELEWACJA SZAFY RACK – CCTV					Nr rys.: E-4