

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

### I. CZĘŚĆ OPISOWA:

OPIS ARCHITEKTONICZNY

OPIS KONSTRUKCYJNY

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-01 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
PZT-02 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – WYMIAROWANIE I RZĘDNE	1:500
PZT-09 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW DLA DZIECI STARSZYCH	1:200
PZT-10 PROJEKT WIATY - ARCHITEKTURA	1:50
K-01 RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
K-02 RZUT KONSTRUKCI WIATY	1:50
K-03 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A	1:50
E-01 OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE TERENU	1:500
E-02 SCHEMAT ZASILANIA	

### I. CZĘŚĆ OPISOWA:

OPIS ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Spis treści: <b>1. DANE OGÓLNE</b> .....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.1. Obiekt budowlany .....	3
1.2. Inwestor .....	3
1.3. Adres inwestycji .....	3
1.4. Podstawa opracowania .....	3
1.5. Zespół autorski .....	3
1.6. Zakres opracowania .....	4
<b>2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b> .....	<b>4</b>
2.1. Przedmiot inwestycji .....	4
2.2. Cele bezpośrednie:.....	4
2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
2.4. Projektowane zagospodarowania terenu .....	5

2.5. Informujące dodatkowe .....	6
2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	6
2.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .....	7
2.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	7
2.9. Określenie obszaru oddziaływania.....	7
<b>3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE.....</b>	<b>8</b>
3.1. Wiata rekreacyjna – nr 4 .....	8
3.2. Plac zabaw dla dzieci starszych – nr 5 .....	9
3.3. Oświetlenie terenu.....	11
3.4. Monitoring .....	12
3.5. Uwagi .....	14

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Obiekt budowlany**

Budowa parku w Czerwonaku ul. Leśna - Zdroje – Etap II

### **1.2. Inwestor**

Gmina Czerwonak ul. Źródlana 39,

62-004 Czerwonak

### **1.3. Adres inwestycji**

Czerwonak ul. Leśna dz.nr 25, 26 obręb Czerwonak

### **1.4. Podstawa opracowania**

- Uzgodnienia z inwestorem i przyszłym użytkownikiem
- Wizja lokalna i inwentaryzacja budowlana obiektu
- Obowiązujące przepisy i normy

### **1.5. Zespół autorski**

projektant: mgr inż. arch. Piotr Staszewski (gł. proj.) uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń sprawdzający: mgr inż. arch. Sławomir Ambrożewicz (gł. proj.) - upr. nr 365/PW/94 uprawnienia w zakresie architektury bez ograniczeń

arch. Zbigniew Michnowicz

arch. Piotr Staszewski

arch. Karolina Skalska

Marcin Durski

## 1.6. Zakres opracowania

Projekt budowlany

## 2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 2.1. Przedmiot inwestycji

Park rekreacyjny:

Etap I – w etapie pierwszym dokonano zgłoszenia wykonania robót budowlanych polegających na budowie placu zabaw dla dzieci młodszych, siłowni zewnętrznej, utwardzenia ciągów pieszych – zakres pokazano na projekcie zagospodarowania terenu – nr sprawy AB.6743.03.00076.2016 z dn. 19.07.2016

Etap II:

- Budowa wiaty rekreacyjnej
  - Budowa placu zabaw dla dzieci starszych – linarium, zjazd linowy, zestaw zabawowy z trzema wieżami (UWAGA zestaw ten nie wchodzi w zakres niniejszego postępowania)
  - Budowa oświetlenia zewnętrznego z monitoringiem
- Utwardzenie ścieżek

### 2.2. Cele bezpośrednie:

- Celem bezpośrednim jest poprawa stanu technicznego parku i stworzenie stref rekreacji i odpoczynku dla mieszkańców

### 2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

#### 2.3.1. Ukształtowanie terenu.

W bezpośrednim sąsiedztwie ul. Leśnej teren wznosi się w kierunku wschodnim, rzędna ok. 81,50-84,5,00 m n.p.m. W głębi działki teren płaski rzędna ok. 90,0m n.p.m.

Teren niezagospodarowany – nieużytki, z zielenią nieurządzoną:

trawnikami i zielenią wysoką – drzewa i krzewy.

#### 2.3.2. Uzbrojenie terenu

- W obrębie terenu inwestycji przebiegają dwie linie średniego napięcia. Uzyskano warunki lokalizacji obiektów budowlanych względem linii napowietrznej SN-15kV - Enea

Operator oraz uzgodniono projekt zagospodarowania terenu z PKP Energetyka S.A. Zakład Zachodni.

- Dostęp do zasilania oświetlenia zewnętrznego przy ul. Leśnej – uzyskano warunki techniczne na budowę oświetlenia zewnętrznego i zasilania kamer monitoring – Urząd Gminy Czerwonak Wydział Infrastruktury.

W miejscach planowanej realizacji oświetlenia terenu należy zainstalować przepusty (rura Arot) pod nawierzchniami utwardzonymi.

- 2.3.3. Odprowadzenie wód opadowych - powierzchniowo na terenie biologicznie czynnym terenu inwestycji, ukształtowanie terenu oraz odległość od działek sąsiednich projektowanej wiaty nie będzie powodować zalewania posesji sąsiednich.

- 2.3.4. Ogrodzenie   
brak

- 2.3.5. Dojścia i dojazdy

- Dojścia z ciągów pieszych w pasie drogowym dz. nr 26.

- 2.3.6. Miejsca gromadzenia odpadów stałych.

- Nie dotyczy

## 2.4. **Projektowane zagospodarowania terenu**

- 2.4.1. Charakterystyczne parametry

Powierzchnia terenu inwestycji	9735,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy – wiaty – 0,5%	48,00m <sup>2</sup>
Powierzchnie utwardzone w tym	386m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenu biologicznie czynnego – 95,5%	9301,00m <sup>2</sup>

- 2.4.2. Bilans mas ziemnych

- Ziemię (warstwę organiczną) z wykopów należy składować na terenie inwestycji i po wykonaniu elementów zagospodarowania należy wykorzystać do ukształtowania terenu, tak aby ograniczyć wywóz ziemi poza teren inwestycji
- Rzędne elementów zagospodarowania zostały dostosowane do rzędnych terenu istniejącego
- Planowane elementy zagospodarowania rzędne posadowienia i utwardzeń wyznaczone zostały tak, aby ograniczyć przemieszczanie mas ziemnych.

#### 2.4.3. Zieleń

- Planuje się zachowanie zieleni wysokiej i niskiej.
  - Planuje się zabiegi pielęgnacyjne i prześwietlające zieleń istniejącą w szczególności drzewa wysokie i krzewy
  - Planuje się wycinkę krzewów i samosiejek – uporządkowanie terenu – prześwietlenie, tak aby stworzyć bezpieczne warunki użytkowania terenu
  - Planuje się urządzenie trawników, uporządkowanie istniejących nieużytków,
  - Trawniki – przygotowanie gruntu i siew traw o zwiększonej odporności na użytkowanie
- Przykładowa mieszanka traw sportowych:
- mieszanki traw dostosowane do intensywnego użytkowania o podwyższonej odporności na działanie suszy np.: życica trwała 60%, kostrzewa czerwona 10%, kostrzewa trzciniowa 10%, wiechlina łąkowa 20%

#### 2.4.4. Projektowane urządzenia budowlane:

Planuje się budowę:

- Budowa wiaty do celów rekreacyjnych nr 4
- Budowa i wyposażenie placu zabaw dla dzieci starszych nr 5– linarium, zjazd linowy, zestaw zabawowy 3 wieże ze dwoma zjeżdżalniąmi, zestawem drabinek i huśtawkami – UWAGA zestaw zabawowy nie wchodzi w zakres niniejszego postępowania
- Budowa oświetlenia zewnętrznego terenu z monitoringiem
- Utwardzenie ścieżek pieszych-nawierzchnie mineralne przepuszczalne  Wyposażenie terenu w małą architekturę, ławki, kubły na śmieci

#### 2.5. Informujące dodatkowe

- Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

#### 2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

- Teren nie znajduje się w obrębie terenów eksploatacji górniczej

**2.7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

- Nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na przedsięwzięcie.
- Zabrania się składowania na terenie posesji szkodliwych substancji chemicznych, mogących przenikać do gruntu i powodować zanieczyszczenie wód podskórnych, jak również palenia wszelkich odpadów.
- Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne powinny gwarantować dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji
- Inwestor zobowiązany jest dokonywać systematycznej konserwacji i przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających oraz regularnego opróżniania separatora i osadników z odpadów i zbierających się osadów

**2.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

- Nie występują.

**2.9. Określenie obszaru oddziaływania**

- Ze względu na charakter inwestycji obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny  Inwestycja nie oddziałuje na tereny sąsiednie

### 3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANE

#### 3.1. Wiata rekreacyjna – nr 4

##### 3.1.1. Przeznaczenie obiektu

- Wiata, zadanie do organizacji imprez plenerowych przez mieszkańców miejscowości, funkcja rekreacyjna.

##### 3.1.2. Forma architektoniczna

- Planuje się budowę wiaty dla celów rekreacyjnych. Budowla na planie prostokąta o wymiarach 4,8x10,0m, przykryta dachem dwuspadowym stromym o kącie nachylenia połaci 30st.

##### 3.1.3. Konstrukcja

- Szczegółowy opis, obliczenia i rysunki konstrukcyjne wg części konstrukcyjnej opracowania
- Fundamenty – stopy żelbetowe
- Konstrukcja główna – wiata jednonawowa, układ ram z drewna klejonego w układzie podłużnym w module dwumetrowym, stężonych w układzie podłużnym. Ramy mocowane do fundamentów za pomocą łączników i kotew ze stali nierdzewnej
- Dach dwuspadowy, pokrycie wykonane na płatwiach rozpiętych między ramami konstrukcyjnymi
- Poszycie dachu dachu:
  - deskowanie kompozytowe lub łupek sztuczny – pokrycie powinno posiadać cechę NRO (nie rozprzestrzeniające ognia) i niepalne.
  - kontr łąty
  - 0 folia izolacyjna o wysokiej paro przepuszczalności
  - podbitka – płyty włókowo cementowe lub włókowo gipsowe (np. Fermacel wodoodporny) lub sklejka wodoodporna.
- Opierzenia – wykonać obróbki blacharskie z blachy cynkowo – tytanowej ( pas dolny okapu, system bezrynnowy), zamknięcia szczytów pokrycia dachowego

##### 3.1.4. Utwardzenie gruntu - posadzka

- Wykonanie utwardzenia gruntu z kostki betonowej szarej, bezfazowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa kamiennego, tłuczni na podsypce piaskowo cementowej

##### 3.1.5. Wyposażenie

- Instalacja elektryczna – oświetlenie dwie lampy LED 35W IP44, gniazdo elektryczne 1F, zabudowane z zamykanej szafce IP65 z bezpiecznikami – zasilanie permanentne załączane z szafki z zabezpieczeniem SO.

### 3.2. Plac zabaw dla dzieci starszych – nr 5

#### 3.2.1. Dobór wyposażenia placu zabaw dla dzieci starszych:

##### 1. Zjazd linowy montowany na terenie płaskim

- Wysokość swobodnego upadku – maks. 1,4m
- Przeznaczenie dzieci w wieku 6+
- Konstrukcja – stalowa ocynkowana malowana proszkowo,
- Wszystkie elementy rurowe wyposażenia ruchomego ze stali nierdzewnej
- Podest z antypoślizgowego HPL
- Siedzisko z gumy. Łańcuch ze stali galwanizowanej pokrytej gumą.
- Wagon ze stali nierdzewnej. Rolki z poliamidu, celem obniżenia poziomu hałasu urządzenia. Wagon powinien być wyposażony w wewnętrzny hamulec, który w przypadku braku obciążenia zatrzyma się w danej pozycji.
- Wszystko montowane jest za pomocą śrub ze stali nierdzewnej osłoniętymi poliamidowymi nasadkami

##### 2. Linarium

- Wymiary urządzenia: ok. 14x6m
- Strefa bezpieczeństwa: około 18x10m
- Wysokość urządzenia: 4,5-6,0m
- Przedział wiekowy: od 5 lat
- Maksymalna wysokość upadku: 2,4m

##### 3. Zestaw zabawowy dla dzieci starszych – duży - UWAGA zestaw nie wchodzi w zakres niniejszego postępowania

- Rodzaj urządzenia łatwodostępne
- Długość ok. 12m
- Szerokość ok. 12m
- Wysokość ok. 2,5m
- Strefa bezpieczeństwa: około 16x16m
- Wys. swobodnego upadku 0,9m
- Elementy konstrukcyjne wykonane rur stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo
- Urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie.
- Wszystkie elementy drewniane malowane natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką uv.

- Wszystkie elementy wykonane ze sklejek wodoodpornych malowane natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką uv.
- Elementy płytowe -sklejka wodoodporna lub płyty kompozytowe wodoodporne
- Elementy wykonane z rurek stalowych grubościennych malowane proszkowo w kolorze.
- Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.
- Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa.
- Podesty antypoślizgowe wykonane ze sklejki wodoodpornej.

### 3.2.2. Podłoże placu zabaw

- Podłoże pod wszystkimi urządzeniami zabawowymi należy wykonać minimum w strefach swobodnego upadku określonych przez producenta, rodzaj podłoża i grubość warstwy należy dobrać do wysokości swobodnego upadku danego urządzenia.
- Planuje się wykonanie podłoża mineralnego z piasku płukanego frakcja 0,2-2mm
- Podłoże placu zabaw poza strefami oddziaływania zabawek wykonać jako trawnik urządzony z siewu. Warstwę gleby należy odpowiednio przygotować, dobór nasion – mieszanki traw dostosowane do intensywnego użytkowania o podwyższonej odporności na działanie suszy np.: życica trwała 60%, kostrzewa czerwona 10%, kostrzewa trzcinowa 10%, wiechlina łąkowa 20%
- Obrzeże placu zabaw na granicy z trawnikiem – obrzeże z opornika ogrodowego 6x25x100 lub palisady.

### 3.2.3. Utwardzenie nawierzchni:

- a) Planuje się wykonanie utwardzonych nawierzchni: ciągów pieszych. W ramach robót budowlanych zostaną wykonane:
  - Wykonanie obrzeża – opornik betonowy 6x25x100
  - Usunięcie warstw organicznych /humusu/ - korytowanie – ok. 25-30cm
  - Wykonanie utwardzenia nawierzchni wraz z ustabilizowaniem podbudowy z kruszywa mineralnego:
    - Podbudowa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 0/31,5mm – 12cm
    - Warstwa dynamiczna 0/16mm – 5cm np. HanseMineral
    - Nawierzchnia z kruszywa mineralnego spojonego i ustabilizowanego np. Hanse Grand 0/8mm gr. 3cm – kolor jasny szary
  - Spadki warstwy wierzchniej – 2%, odwodnienie na teren zielony. Konstrukcja nawierzchni charakteryzuje się dużą chłonnością.

### 3.2.4. Montaż elementów małej architektury:

- Kompletnie wyposażenie placu zabaw dla dzieci starszych - rys. PZT-09
- Ławki

- Kubły na śmieci
- W części graficznej pokazano przykładowe elementy wyposażenia. Dobór należy konsultować z projektantem i Inwestorem. Wszystkie elementy małej architektury powinny spełniać wymagania atywandalowe oraz być przystosowane do instalacji na zewnątrz.
- Wyposażenie placu zabaw powinno posiadać odpowiednie atesty i aprobaty.
- Urządzenia zabawowe, ławki i kosze kotwione na stałe do podłoża / wg systemu dostawcy.

### 3.3. Oświetlenie terenu

#### 3.3.1. Dobór słupów i opraw oświetleniowych

- Projektowane oświetlenie terenu przewiduje się wykonać energooszczędnymi , nowoczesnymi oprawami oświetleniowymi LED o łącznej mocy 35 W i 70W – oznaczenie na rysunku , montowane na słupach o wysokości 3 i 6 m .
- Słupy należy ustawić tak, aby dolna krawędź wnęki słupowej znajdowała się od strony chodnika, na wysokości nie mniejszej niż 60 cm ponad poziomem terenu. Fundament słupa zabezpieczyć powłoką bitumiczną. Przekroje przewodów dobrano z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięć oraz dopuszczalnego prądu ciągłego.
- Zabezpieczenie projektowanych opraw na tabliczkach bezpiecznikowych 4A.
- Zasilanie projektowanych opraw przewiduje się wykonać kablem typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>.

#### 3.3.2. Wytyczne ułożenia i montażu kabli

- Kable należy układać zgodnie z poniższymi postanowieniami zawartymi w PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe .Projektowanie i budowa.

#### 3.3.3. Szczegóły układania kabli w ziemi

- Bezpośrednio w ziemi kable należy układać na dnie wykopu jeśli grunt jest piaszczysty , w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Ułożone kable należy zasypać co najmniej 10-cio cm warstwą piasku, następnie warstwą ziemi rodzimej o grubości co najmniej 15 cm ,a następnie przykryć folią. Podosypkę należy wykonać z piasku o granulacji 0-2
- W celu ochrony kabli od uszkodzeń mechanicznych trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o min. grubości 0,5 mm i trwałym kolorze niebieskim dla kabli niskiego napięcia do 1 kV
- Szerokość folii powinna być taka , aby przykrywała ułożone kable , lecz nie mniejsza niż 20 cm . Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm. W przypadku braku folii do przykrycia kabli można użyć cegieł, gąsiorów itp.
- Kable winny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem ( 1-3% długości wykopu) wystarczającym dla skompensowania ewentualnych przesunięć gruntu.
- Kable układać z technicznie możliwymi zapasami kabli .
- Głębokość ułożenia kabli , mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla powinna wynosić co najmniej : 0,5 m - w przypadku kabli o napięciu

znamionowym do 1 kV ułożonych pod chodnikiem , przeznaczonych do oświetlenia ulicznego , zasilania znaków drogowych i sygnalizacji ruchu drogowego .

- Dopuszcza się ułożenie kabla na mniejszej głębokości np. w przypadku skrzyżowania lub obejścia podziemnych urządzeń ,jednak na tym odcinku kabel należy chronić rurą ochronną.
- Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki (opaski kablowe ) umieszczone w odstępach najwyżej co 10 m , a ponadto przy : mufach, skrzyżowaniach , wejściach do rur i kanałów głowicach kablowych oraz w takich miejscach i takich odstępach , aby rozróżnienie kabla nie nastęczało trudności .
- Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności . Odkryte istniejące uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Układanie linii kablowej wykonać zgodnie z postawieniami normy .
- Trasę projektowanej linii kablowej przedstawiono na rys nr E-01 .

#### 3.3.4. Ochrona przeciwporażeniowa

- Ochronę przed dotykiem bezpośrednim /ochrona podstawowa/ stanowi izolacja robocza przewodów i kabli oraz osłony zewnętrzne urządzeń.
- Jako ochronę przed dotykiem pośrednim /ochrona dodatkowa/ zastosowano szybkie wyłączenie w przypadku przekroczenia napięcia dotykowego bezpiecznego i połączenia wyrównawcze.
- Elementy zabezpieczeń i środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:
  - wyłączniki instalacyjne płaskie serii S 300
  - wyłączniki różnicowoprądowe

### 3.4. **Monitoring**

#### 3.4.1. Charakterystyka obiektu

- Projekt obejmuje urządzenie parku rekreacyjnego. Monitoring zewnętrzny wizyjny ma na celu kontrolowanie terenu urządzonego i zabezpieczenie przed dewastacją,

#### 3.4.2. Analiza zagrożeń

- Monitoring wizyjny ma na celu prowadzenie bieżącej obserwacji terenu i zapis obrazu w celu identyfikacji zdarzeń.
- Przyjmując typologię zagrożeń ze względu na źródło ich powstania można wyróżnić następujące zagrożenia związane z funkcjonowaniem obiektu:
  - kradzieże , dewastacje urządzeń,
  - awarie techniczne
  - wypadki użytkowników obiektu
- Zapalenia i pożary: rodzaje pożarów są zgodne z normą .  Nadzwyczajne, takie jak:
  - akty terrorystyczne – podłożenia ładunków wybuchowych w obiekcie lub w pojazdach.
  - wywołanie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi przy użyciu substancji niebezpiecznych

Neutralizowanie tych zagrożeń i minimalizowanie skutków zdarzeń może być osiągnięte przez właściwe połączenie sił i środków ochrony fizycznej z systemami zabezpieczeń technicznych obiektu.

#### 3.4.3. Opis przyjętych w projekcie rozwiązań

- Projektuje się system nadzoru oparty w technologii IP.
- Kamery systemu monitoringu powinny być wyposażone w moduł radiowy do przekazywania wizji do centrum monitoringu – Straż Gminna w Czerwonaku
- Obrazy powinny być rejestrowane do celów dowodowych i przechowywane przez czas wymagany przez Użytkownika.

#### 3.4.4. Podział systemu

- K1 - Kamera zlokalizowana przy boisku wielofunkcyjnym
- K2- Kamera zlokalizowana przy placu zabaw dla dzieci młodszych

#### 3.4.5. Konfiguracja systemu

- Rejestrator sieciowy – zlokalizowany w centrum monitoringu Straży Gminnej w Czerwonaku
- Zewnętrzna kamera szybkoobrotowa wyposażona w moduł radiowy transmisja po IP.
- Oświetlacz podczerwieni: do 100 m
- Obudowa zewnętrzna min. IP65
- Zasilanie: 24 V

#### 3.4.6. Archiwizacja

- W systemie w rejestratorze odbywać się będzie archiwizacja na dysku – sterowanie manualne i tryb automatyczny.

#### 3.4.7. Technologia budowy instalacji

- Instalację należy wykonać kablami:
- Zasilanie do kamer wyprowadzić z szafki SO (lokalizacja wg warunków technicznych) kablem YKY 3x4mm w wykopie doprowadzić do słupa i zakończyć w skrzynce na słupie.

#### 3.4.8. Prowadzenie tras kablowych

- Przebiegi tras kablowych pokazano na rysunku zagospodarowania E-01

#### 3.4.9. Instalacje elektryczne Zasilanie:

- System zasilany będzie podstawowego źródła zasilania 230V. Nie przewiduje się zastosowania UPS-a. Zasilanie z szafy SO zlokalizowanej na dz. nr 26 .
- Do kamer zewnętrznych dla zasilania obudowy kamer przewiduje się doprowadzenie zasilania 230V.

#### 3.4.10. Ochrona przepięciowa

- Ochronniki przepięciowe należy uziemić.

#### 3.4.11. Obowiązki wykonawcy po zainstalowaniu systemu

- Opracować i dostarczyć użytkownikowi schematu organizacyjno-funkcjonalnego systemu
- Dostarczenia odpowiednich kopii certyfikatów i dopuszczeń odpowiednich urządzeń  Dostarczenia deklaracji zgodności wykonania systemu
- Dostarczenia protokołów pomiarów elektrycznych instalacji, tj. rezystancji i ciągłości izolacji dla każdej linii sygnałowej i zasilającej
- Dostarczenia protokołu badania skuteczności dodatkowej ochron przeciwporażeniowej
- Przeszkolenia (i sporządzenia oraz dostarczenie stosownego protokołu) użytkowników systemu t.j. administratora systemu, gospodarzy stref, oraz zainteresowanych użytkowników
- Opracowanie i dostarczenie instrukcji obsługi systemu dla administratora systemu, służby ochrony, gospodarzy stref, i użytkowników
- Opracowanie i dostarczenie warunków gwarancyjnych systemu  Sporządzenie protokołu zdawczo- odbiorczego systemu

#### 3.5. Uwagi

- Urządzenia zabawowe należy montować w odległościach bezpiecznych określonych przez producenta zabawek.
- Nazwy własne produktów w całym projekcie zostały użyte jedynie do celów informacyjnych i opisanie parametrów jakie powinien spełniać dany element. Użycie produktów nie jest wiążące. Dopuszcza się stosowanie innych produktów spełniających opisane parametry lecz nie gorszych.
- Dobór elementów, w szczególności: format, standard, kolorystykę, fakturę elementów wykończenia należy każdorazowo uzgodnić z projektantem w porozumieniu z Inwestorem lub ustanowionym przez Inwestora przedstawicielem.
- Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.
- wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa (posiadać odpowiednie atesty i aprobaty).

- Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zleceniodawcy.
- Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
- Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.
- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty.

arch. Piotr Staszewski