

PRACOWNIA PROJEKTOWA



42-280 Częstochowa ul. Elsnera 4h
42-200 Częstochowa ul. Sobieskiego 9
tel./fax 034 372 63 56, kom. 0502 086 906
www.attyka.com.pl
e-mail: attyka@poczta.fm, attykabiuro@poczta.fm
NIP 573 264 30 94, REGON 240289931
PKO BP S.A. O/BLACHOWNIA NR RACH. 39 1020 1664 0000 3102 0181 5836

PROJEKT BUDOWLANY

I. Projekt zagospodarowania działki
II. Projekt architektoniczno – budowlany

Nazwa inwestycji:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU KOMUNALNEGO
W MIEJSCOWOŚCI GAWŁÓW DZ.EWID. 265/4,266/3

Adres inwestycji:

Gawłów, gm. Rzęśnia
działka numer ewidencyjny 2655/4,266/3 obręb Gawłów

Inwestor:

Gmina Rzęśnia
Kościuszki 16, 98 - 332 Rzęśnia

Projektował:

Piotr Kędzierski
mgr inż. budownictwa
inż. architekt
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń nr 9/07/SLOKK
członek ŚOIA numer SL-1235
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej nr 96/02
członek ŚOIIB numer SLK/BO/2251/02

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:**I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI****Część opisowa**

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Istniejący stan zagospodarowania nieruchomości
4. Uzbrojenie terenu
5. Projektowane zagospodarowanie terenu

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**Część opisowa****1. Dojścia i utwardzenia**

- 1.1. Projektowane rozwiązanie sytuacyjne
- 1.2. Pochylenie podłużne
- 1.3. Przekroje poprzeczne, rodzaj nawierzchni i ich konstrukcja
- 1.3.1. Nawierzchnia chodnika
- 1.4. Odwodnienie
- 1.5. Zestawienie powierzchni utwardzonych i zieleni
- 1.6. Zastosowane materiały

2. Altana

- 2.1. Zakres projektowanej inwestycji
- 2.2. Rozwiązania architektoniczno – funkcjonalne
- 2.3. Zestawienie powierzchni i kubatury

3. Lampa OZE

- 3.1. Przedmiot i zakres opracowania
- 3.2. Projektowane oświetlenie solarne
- 3.3. Montaż słupów
- 3.4. Montaż fundamentów
- 3.5. Uziemienie

4. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia**5. Uwagi końcowe****Część rysunkowa**

Orientacja

Mapa sytuacyjno – wysokościowa

skala 1:1000

Rys. nr 1 Zagospodarowanie działki

skala 1:1000

Rys. nr 2 Zagospodarowanie działki- wymiary

skala 1:500

Rys. nr 3 Przekrój konstrukcyjny

skala 1:50

Rys. nr 4 Altana

III. Załączniki

1. Oświadczenie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca Prawo budowlane projektanta
2. Kopie uprawnień budowlanych projektanta
3. Kopie zaświadczenia o przynależności do izby projektanta

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Część opisowa

1. Podstawa opracowania

- zlecenie z Gminy Rzęśnia,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami).
- koncepcja zagospodarowania uzgodniona z Wójtem Gminy oraz przedstawicielami wsi Gawłów,
- wizja lokalna i inwentaryzacja istniejącego terenu.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu przy OSP w Gawłowie w gminie Rzęśnia. W ramach inwestycji zaprojektowano:

- altanę sześciokątną
- dojście utwardzone i posadzkę altany
- lampę OZE

Przedmiotowa nieruchomość położona jest w Gawłowie. W obrębie opracowanego terenu wchodzi działki o numerach geodezyjnych 265/4, 266/3. Na przedmiotowym terenie znajduje się obecnie: boisko do piłki nożnej wraz z piłkochwytnymi i plac zabaw. Pozostała część działki porośnięta jest trawą. Projekt zagospodarowania terenu zakłada wykonanie: altany oraz utwardzenia z kostki brukowej, montaż lampy oświetleniowej OZE. Projektowaną lampę zlokalizowano w północnej części terenu pomiędzy istniejącym placem zabaw i boiskiem do piłki nożnej. W zachodniej części działki zaprojektowano altanę, pod którą przewidziano utwardzenie z kostki brukowej. Do altany prowadzi utwardzona aleja wykonana z kostki brukowej o szerokości 3 m.

Celem zagospodarowania terenu jest stworzenie przestrzeni o przeznaczeniu rekreacyjnym, umożliwiającej aktywny wypoczynek mieszkańców gminy.

3. Istniejący stan zagospodarowania nieruchomości

Przedmiotowa nieruchomość położona jest w Gawłowie. W obrębie opracowanego terenu wchodzi działki o numerach geodezyjnych 265/4, 266/3. Na przedmiotowym terenie znajduje się obecnie: boisko do piłki nożnej wraz z piłkochwytnymi i plac zabaw. Pozostała część działki porośnięta jest trawą

4. Uzbrojenie terenu

Przez teren działki przebiega kanał sanitarny odprowadzający ścieki do istniejącego zbiornika bezodpływowego, napowietrzna linia energetyczna przyłączy wodociągowe z istniejącego wodociągu (do działki na której znajduje się budynek OSP).

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano zagospodarowanie terenu przy budynku OSP. W ramach zagospodarowania przewidziano wykonanie: altany oraz utwardzenia z kostki brukowej, montaż lampy oświetleniowej OZE

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Część opisowa

1. Dojścia i utwardzenia

1.1. Projektowane rozwiązanie sytuacyjne

W zachodniej części działki zaprojektowano altanę, pod którą przewidziano utwardzenie z kostki brukowej. Do altany prowadzi utwardzona aleja wykonana z kostki brukowej o szerokości 3 m.

1.2. Pochylenie podłużne

Niweletę dojścia zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych istniejącego terenu oraz istniejących miejsc postojowych a także z uwzględnieniem powierzchniowego odprowadzenia wód deszczowych z projektowanych powierzchni utwardzonych.

1.3. Przekroje poprzeczne, rodzaj nawierzchni i ich konstrukcja

Nawierzchnie utwardzenia zaprojektowano z kostki brukowej z obrzeżami z betonowymi 6 x 20 cm na ławie cementowo – piaskowej.

1.3.1. Nawierzchnia chodnika

- kostka brukowa szara gr. 6 cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm - 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Od strony zieleńców chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 6x30cm. Dla wszystkich obrzeży projektujemy ławę betonową z oporem.

1.4. Odwodnienie

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie projektowanych nawierzchni poprzez odpowiednio założone pochylenie nawierzchni z odprowadzeniem wód deszczowych na teren nieruchomości.

1.5. Zestawienie powierzchni utwardzonych i zieleni

Powierzchnia dojścia utwardzonego

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| - chodnik z kostki gr.6.0 cm | 127,9 m ² |
| - powierzchnia zieleni - trawnika | 1875,8 m ² |

1.6. Zastosowane materiały

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| - obrzeża betonowe 6 x 20 cm | 64.40 mb |
| - kostka brukowa gr.6.0 cm | 127.90 m ² |

4. Altana

4.1. Zakres projektowanej inwestycji

W ramach urządzenia terenu przy schronisku zaprojektowano budowę typowej altany ogrodowej. Altanę zaprojektowano w konstrukcji drewnianej na rzucie sześciokąta z dachem wielospadowym konstrukcji drewnianej.

4.2. Rozwiązania architektoniczno – funkcjonalne

Projektowana altana zaprojektowana jest na planie sześciokąta o przekątnej 5 m. Charakteryzuje ją lekka konstrukcja z drewna sosnowego i świerkowego. Pokryta jest dachem o kącie nachylenia 30 stopni. Słupy nośne mają wysokość 2 m, wysokość obiektu w kalenicy to 3,05 m

4.3. Zestawienie powierzchni i kubatury

powierzchnia zabudowy	16.20 m ²
powierzchnia użytkowa	15.90 m ²
kubatura	45.8 m ³

4.4. Opis elementów konstrukcyjnych

4.4.1. Stopy fundamentowe

- fundamenty należy dostosować do altany wykonanej przez producenta (pod każdym słupem jedna stopa 30 x 30 x 100 cm)
- 6 stóp betonowych wylewanych na mokro z betonu C16/20, stal A - III, A - 0. Stopy posadowione na wylewce z chudego betonu gr. 10 cm.

3. Lampa OZE

3.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia hybrydowego:

- Montaż lampy hybrydowej oświetlającej istniejący plac zabaw.

3.2. Projektowane oświetlenie hybrydowe

Projektuje się lampę dwuramienną (dwie oprawy) zabudowaną na słupie oświetleniowym o wysokości 8m, wykonanym ze stali cynkowanej ogniowo. Wewnątrz konstrukcji słupa zainstalowany zostanie kontroler. Sterowanie pracą lampy odbywać się będzie przy pomocy czujnika zmierzchu. Panele fotowoltaiczne za pośrednictwem regulatora będą ładować baterie akumulatora, będącego źródłem zasilania opraw LED. Oprawy charakteryzują się szerokim rozsyłem światła. Ze względów eksploatacyjnych zastosowano oprawy o konstrukcji zamkniętej, wysokim stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej IP-65 i klasą ochronności II. Elementy oprawy, takie jak układ optyczny i korpus, wykonano z materiałów nierdzewnych. Dane techniczne:

- generator wiatrowy Ventus 500 W
- panel fotowoltaiczny multikrystaliczny SDP Blue Series 235+
- trwała lampa diodowa PHILIPS 50 W z 16 żarówkami MR16 3.2W (2 szt)
- 2 akumulatory AGM VRLA 12V 100 Ah (opcjonalnie 200 Ah) z zabudową
- zaawansowany cyfrowy sterownik lampy z wyświetlaczem LCD
- maszt wolnostojący 8m (oświetlenie na wysokości 5-6 m z regulacją)
- prefabrykat do instalacji
- Cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461
- Panel fotowoltaiczny nachylony pod kątem 65°

3.3. Montaż słupa oświetleniowego

Słup oświetleniowy projektuje się jako stalowy okrągły wykonany z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Słup do wysokości 40 cm należy zabezpieczyć dodatkowo przed korozją. Słup posiada komorę sterowniczą do montażu układu

sterowania i akumulatorów. Przewody do sterownika prowadzić wewnątrz słupa. Stosować przewody YDY 2 x 4mm².

Projektowany słup powinien przenieść obciążenie wynikające z zawieszenia opraw wysięgników regulatorów, paneli fotowoltaicznych oraz turbiny wiatrowej (lampy hybrydowe) oraz parcia wiatru dla 1 strefy wiatrowej zgodnie z PN EN 1991-1-4 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje Część 1-4: Oddziaływania ogólne Oddziaływania wiatru: $V=22*[1+0,0006(A-300)]$

Z uwzględnieniem lokalizacji w 1 strefie wiatrowej na wysokościach 300-800m n.p.m. W projektowanym systemie na szczycie należy zmontować panel oraz turbinę wiatrową (lampy hybrydowe) poniżej oprawę oświetleniową na wysięgniku.

3.4. Montaż fundamentu

Montaż fundamentu należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażu dla konkretnego fundamentu, zamieszczonymi w dokumentacji producenta. Należy sprawdzić rzędne posadowienia i poziom górnej powierzchni, do której przytwierdzona jest płyta mocująca. Maksymalne odchylenie górnej powierzchni fundamentu od poziomu nie powinno przekroczyć 1:1500, z dopuszczalną tolerancją rzędnej posadowienia ± 2 cm. Ustawienie fundamentu w pionie powinno być dopasowane do kształtu gruntu (rowu, skarpy) Przed przystąpieniem do montażu fundament należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Średnica wykopu pod prefabrykat powinna być o 20% większa od jego wymiaru nominalnego. Wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem oraz wyraźnie oznakować taśmą koloru białoczerwonego lub barierkami. Po ustawieniu prefabrykatu pozostałość wykopu należy zasypać żwirem przy czym każdą 30 cm warstwę należy zagęścić. Fundament pod słupy oświetleniowe projektuje się jako prefabrykowany wykonany z betonu klasy C-25/30 zgodnie z normą PN EN 14991:2010

3.5. Uziemienie

Wszystkie przewodzące elementy oświetlenia należy uziemić. Uziemienie wykonać za pomocą taśmy stalowej Fe/Zn 25x4 oraz prętów stalowych o długości 3m. Ilość prętów dobrać doświadczalnie w celu uzyskania oporności uziemienia:

$$R_u \leq 30\Omega$$

4. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Przewidziano okres realizacji przedmiotowej inwestycji na okres 6 miesięcy, ilość jednocześnie zatrudnionych na budowie pracowników to 10 osób.

Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru technicznego ze strony kierownika budowy.

Przy pracach budowlanych /roboty budowlano montażowe, rozbiórkowe, prace przy obsłudze i konserwacji sprzętu budowlanego i zmechanizowanego oraz pomocniczego, na placu składowania materiałów budowlanych na terenie budowy/może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bhp.

Wyprzedzające roboty przygotowawcze w zakresie:

- dostawy wody, energii elektrycznej na plac budowy - z tymczasowych przyłączy,

- zaplecze socjalne i administracyjne dla pracowników w tymczasowym budynku zaplecza budowy.

Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - nie występuje.

Informacja dot. przewidywanych zagrożeń /art. 21a ust. 2 ustawy Prawo budowlane/:

- roboty budowlane transportowo montażowe ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1 tonę.

Zgodnie z § 6 ust. 1 lit. B rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.03.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bioz oraz planu bioz, prace takie wymagają opracowania przez kierownika budowy planu bioz. Plan ten powinien uwzględniać ustalenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie b i h p podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych: przewiduje się wydzielenie stref prac budowlanych i oznaczenia placu budowy tablicami informacyjnymi, bhp i ostrzegawczymi. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, pracodawca obowiązany jest udzielić doraźnego instruktażu w zakresie technologii, bhp, oraz stosowania środków ochronnych.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonych w tym zakresie pracowników. Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy i instrukcji eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych: w budynku administracyjno - biurowym.

Uwagi końcowe: wszystkie roboty budowlane montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, decyzją o pozwoleniu na budowę, przepisami BHP i pod nadzorem i kierownictwem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

5. Uwagi końcowe

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część I, II, III, V.
- do robót budowlanych należy używać tylko atestowanych materiałów budowlanych dopuszczonych do stosowania w budownictwie i spełniających wymogi polskich norm.
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650](#)
- roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401](#)
- wszystkie zmiany wyłącznie na wniosek Inwestora, za zgodą autora projektu.
- stosować urządzenia, materiały i technologie posiadające odpowiednie atesty i certyfikaty.

Częstochowa 13.08.2015 r.

Piotr Kędziński

mgr inż. budownictwa

inż. architekt

uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej

do projektowania bez ograniczeń nr 9/07/SLOKK

członek ŚOIA numer SL-1235

uprawnienia budowlane do projektowania

i kierowania robotami budowlanymi w specjalności

konstrukcyjno - budowlanej nr 96/02

członek ŚOIIB numer SLK/BO/2251/02

OŚWIADCZENIE

projektanta projektu budowlanego

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam,
że projekt budowlany:

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU KOMUNALNEGO
W MIEJSCOWOŚCI GAWŁÓW DZ.EWID. 265/4,266/3**

opracowany dla

Gmina Rząśnia

ul. Kościuszki 16, 98 – 332 Rząśnia

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej.