

Projekt zagospodarowania terenu

Spis zawartości opracowania

1.Część opisowa – opis techniczny

- 1.1 . Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Lokalizacja , teren - stan istniejący i projekt zagospodarowania
- 1.4. Dane liczbowe
- 1.5. Informacja, czy teren na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków,
- 1.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej
- 1.7. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska
- 1.8. Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe
- 1.9. Sposób odprowadzenia wód opadowych i sanitarnych
- 1.10. Opis sposobu zagospodarowania mas ziemnych
- 1.11. Informacja o obszarze oddziaływania
- 1.12. Kategoria geotechniczna posadowienia
- 1.13 . Zazielenienie i mała architektura

2 Część rysunkowa

- 2.1.Projekt zagospodarowania terenu

rys. P-01

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KWIATKOWICACH O CHARAKTERYSTYCE NISKOEMISYJNEJ na dz. nr 209/3 w Kwiatkowicach gm.

Wodzierady wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną w tym:

- instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, wentylacją mechaniczną, c.o., instalacją elektryczną i niskoprądową, instalacją fotowoltaiki
- infrastrukturą techniczną tj. kanalizacją sanitarną do istniejącej oczyszczalni ścieków, kanalizacją opadową do odparownika, instalacją elektryczną – wlz , wewnętrznym przyłączem wodociągu, odwiertami i instalacją pomp ciepła, komunikacją wewnętrzną
- rozbiórką istniejących budynków : szkoły , budynku gospodarczego i śmietnika.

Projektowany obiekt składa się z dwóch części oddzielonych dylatacją :

I- Budynek szkoły podstawowej i przedszkola

II- Budynek sali gimnastycznej z zapleczem szatniowym

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa o wykonanie prac projektowych
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- opinia geotechniczna
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia oraz program funkcjonalno-użytkowy
- przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej.

3. LOKALIZACJA , TEREN - STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Budynek Szkoły Podstawowej w Kwiatkowicach zostanie usytuowany na terenie działki nr 209/3 w miejscowości Kwiatkowice gm. Wodzierady , na którym istnieje budynek Gimnazjum , a także obiekty starej szkoły podstawowej i budynek gospodarczy przeznaczone do wyburzenia .

Na terenie działki znajdują się wewnętrzne instalacje zasilania: wodociągowa oraz energetyczna , oświetlenia i kanalizacji sanitarnej do istniejącej oczyszczalni ścieków .

Obsługa komunikacyjna projektowanej szkoły- przez wykorzystanie istniejących wjazdów z ul. Szkolnej , jako główny wjazd przyjmuje się wjazd północny ,wyjazd poprzez działkę 209/1.

Projektuje się drogi wewnętrzne – drogę wzdłuż ul. Szkolnej z 17-ma miejscami parkingowymi w tym 1 dla osób niepełnosprawnych , pełniącą również rolę drogi pożarowej dla przedszkola i szkoły ,oraz drogę prowadzącą wokół istniejącego gimnazjum do placu znajdującego się po stronie zachodniej , pełniącą rolę ochrony p.poż dla gimnazjum i sali gimnastycznej .

Orientacja projektowanych budynków szkoły i sali gimnastycznej: północ-południe ze względu na wykorzystanie energii słonecznej przez usytuowane na dachach od strony południowej panele fotowoltaiczne oraz pasywne ogrzewanie pomieszczeń użytkowych , przedszkola ze względu na ograniczony teren : wschód –zachód .

Wejścia do szkoły od strony północno-wschodniej, do przedszkola od strony wschodniej . Od strony południowo-zachodniej projektuje się teren rekreacyjny z placem zabaw dla dzieci , miejscem na scenę terenową .

Źródłem ciepła dla budynków szkoły , niezależnie przedszkola i niezależnie sali sportowej zapewniać będą pompy ciepła z pionowymi sondami .

Na dachach szkoły , przedszkola i sali gimnastycznej projektuje się panele fotowoltaiczne po 20 kWp dla każdej części obiektu .

Działka nr 209/3 w Kwiatkowicach gmina Wodzierady zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wodzierady zatwierdzony uchwałą nr VI/39/2003 Rady Gminy Wodzierady zlokalizowana jest na terenach oznaczonych w planie symbolem 5U – z przeznaczeniem podstawowym – zabudowa usługowa , zabudowa do prowadzenia działalności gospodarczej oraz charakterem działań – realizacja nowej zabudowy , w części 6WZ- tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę .

Projektowany obiekt spełnia warunki urbanistyczne zawarte w zapisach planu tj :

- nieprzekraczalna wysokość zabudowy - 2 kondygnacje naziemne – budynek szkoły podstawowej dwukondygnacyjny , pozostałe części obiektu tj. przedszkole , sala gimnastyczna zaplecze Sali gimnastycznej – jednokondygnacyjne.
- dachy dwuspadowe o nachyleniu połaci 25° , na budynku zaplecza sali gimnastycznej i przewiązce pomiędzy szkołą projektowaną a Gimnazjum – dach płaski .

Architektura budynków nawiązuje do zabudowy sąsiadującej , walorów krajobrazu i lokalnej tradycji budowlanej , zaprojektowano stonowaną jasną kolorystykę ścian i jednolity kolor dachów .

Działka zostanie ogrodzona po likwidacji starego ogrodzenia , ogrodzeniem systemowym o wys. 1,50 m . W miejsce rozebranego śmietnika projektuje się pomieszczenie śmietnika w części magazynowej sali gimnastycznej .

Rozbiórka istniejących obiektów.

Projekt zakłada rozbiórkę istniejących budynków szkoły podstawowej nie spełniającej wymagań obecnie obowiązujących przepisów oraz budynku gospodarczego i śmietnika, ze względu na kolizję z projektowanym obiektem . Planuje się również przełożenie fragmentaryczne istniejących wewnętrznych linii zasilających – wodociągu i kanalizacji.

4.DANE LICZBOWE

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- powierzchnia terenu objętego opracowaniem **1,43 ha**

I – SZKOŁA PODSTAWOWA I PRZEDSZKOLE

Powierzchnia zabudowy

I - szkoła podstawowa i przedszkole	1 156,28 m ²
II – sala gimnastyczna	681,84 m ²
Razem powierzchnia zabudowy całego obiektu	1 838,12 m²

Powierzchnia netto w tym :

I – SZKOŁA PODSTAWOWA I PRZEDSZKOLE

Powierzchnia użytkowa

szkoły	782,76 m ²
przedszkola	273,36 m ²
razem	1 056,12 m²

Powierzchnia ruchu

szkoły	436,69 m ²
przedszkola	24,55 m ²
razem	461,24 m²

Powierzchnia usługowa

szkoły	28,13 m ²
przedszkola	47,65 m ²
razem	75,78 m²

Powierzchnia netto (użytkowa , ruchu , usługowa) **1 593,14 m²**

II – SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM SZATNIOWYM

Powierzchnia użytkowa	575,17 m ²
Powierzchnia ruchu	30,62 m ²
Powierzchnia usługowa	49,61 m ²
<u>Powierzchnia netto</u> (użytkowa , ruchu , usługowa)	655,40 m²
RAZEM POWIERZCHNIA NETTO CAŁEGO OBIEKTU	2 248,54 m²

Powierzchnia całkowita (brutto)

I - Szkoła podstawowa z przedszkolem	2 312,56 m ²
II - Sala gimnastyczna	681,84 m ²
RAZEM POWIERZCHNIA CAŁKOWITA CAŁEGO OBIEKTU	2 994,40 m²

Kubatura brutto

I - Szkoła podstawowa z przedszkolem	9 372,94 m ³
II -Sala gimnastyczna	5 600,87 m ³
RAZEM KUBATURA BRUTTO CAŁEGO OBIEKTU	14 973,81 m³

Wysokość od poziomu najniższej położonego wejścia do szczytu dachu:

szkoły podstawowej	12,56 m do kalenicy
do stropu nad najwyższą kondygnacją – 8,56m	
przedszkola	8,43 m do kalenicy
sali gimnastycznej	11,69 m do kalenicy
zaplecza szatniowego sali gimnastycznej	5,24 m do kalenicy

Zero budynków zostało przyjęte na poziomie: + - 0,00= 151,49 mnpm

- teren utwardzony – drogi place , chodniki , parkingi , plac zabaw	3 373,43 m ²
- istniejąca zabudowa (Gimnazjum)	545,73 m ²
- tereny zielone na terenie szkoły	8 542,72 m ²

wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi 60%

(minimalna powierzchnia działki biologicznie czynna – 40 %)

5. INFORMACJA, CZY TEREN NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wodzierady w odniesieniu do obszaru stref ustala się obowiązek uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszystkich planowanych inwestycji .

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Projektowany teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

7. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego i zgodnie z obowiązującą ustawą - prawo ochrony środowiska .

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych oraz powstawania odpadów szkodliwych dla środowiska .

Projektowany obiekt nie znajduje się w pobliżu obszaru objętego programem „Natura2000”.

8. USYTUOWANIE BUDYNKÓW Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Ochrona p.poż. – zgodnie z zapisami §271-273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie budynki sąsiednie murowane o pokryciu nierozprzestrzeniającym ognia znajdują się w odległości większej niż 8 m od budynków projektowanych . Łączna powierzchnia wewnętrzna budynków projektowanych nie przekracza najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla tego rodzaju budynków.

9. SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH I ŚCIEKÓW SANITARNYCH

Wody opadowe z projektowanego obiektu zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej odprowadzonej do odparownika projektowanego na terenie oczyszczalni ścieków . Wody z dróg odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez separator.

Ścieki sanitarne odprowadzone zostaną do istniejącej oczyszczalni ścieków .

10. OPIS SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA MAS ZIEMNYCH

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zebrać wierzchnią warstwę humusu podlegającego ochronie, a następnie zagospodarować na terenach zielonych wskazanych przez Inwestora (bez wbudowywania w nasyp). Nadmiar ziemi pochodzący z wykopów budowlanych należy przetransportować poza teren budowy w miejsce składowania ziemi (składowiska miejskie lub prywatne - wg. uznania Inwestora).

11. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce , na której został zaprojektowany tj. dz. nr 209/3 w Kwiatkowicach gm. Wodzierady.

12. KATEGORIA GEOTECHNICZNA POSADOWIENIA – druga kategoria , proste warunki gruntowe .

13. ZAZIELENIE I MAŁA ARCHITEKTURA

13.1. Zieleń

Zieleń projektowana jest w postaci trawników. Na południowej ścianie budynku przedszkola projektuje się posadzenie 13 sadzonek pnączy, np. Winobluszcz pięciolistkowy, na linkach stalowych (gotowe systemy mocowań np. firmy zielonyfront.pl), mocowanych co 12 cm.

Charakterystyka rośliny:

Winobluszcz pięciolistkowy (*Parthenocissus quinquefolia*) - Za pomocą przylg, korzeni czepnych i rozwidlonych, wijących wąsów czepia się podpór i wspina samoczynnie. Młode pędy są czerwone. Liście są złożone zazwyczaj z 5 eliptycznych liści 4–10 cm długości, z wierzchniej strony zielonych, od spodu szarzielonych, na brzegu grubo piłkowanych. Jesienią liście przebarwiają się na szkarłatnoczerwono. Pędy osiągają 10–20 m długości (roczne przyrosty wynoszą ok. 1–2 m).

Jest to roślina zarówno mrozoodporna, jak i odporna na zanieczyszczenia, Rośnie na każdej glebie z wyjątkiem wybitnie suchych i mokrych, preferuje gleby o odczynie zasadowym bądź obojętnym.

Technologia prac ogrodniczych:

Wymagania dotyczące sadzenia

- Sadzonki powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy: pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. U roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona, pędy korony roślin nie powinny być przycięte, chyba, że jest to ciecie formujące.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,

- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

- Pora sadzenia - jesień lub wiosna, w przypadku roślin w pojemnikach, pora sadzenia jest dowolna,

- Rośliny sadzić co 0,5 m,

- Dołki pod rośliny powinny mieć wielkość 0,5x0,5m i zaprawione ziemią urodzajną,

- Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,

- Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,

- Korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę oraz podlać.

Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu) polega na:

- podlewaniu,

- odchwaszczaniu,

- nawożeniu,

- usuwaniu odrostów korzeniowych,

- poprawianiu misek,

- kopczykowaniu roślin jesienią,

- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,

- wymianie uschniętych i uszkodzonych roślin,

- wymianie zniszczonych palików i wiązań,

- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

Trawniki

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10

cm) i kompost (ok.2 do 3 cm). Przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem. Teren powinien być wyrównany i splantowany. Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić.

Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m². Na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m²,

Przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.

Siew mieszanki traw należy rozpocząć dopiero w kilka dni po przygotowaniu gleby.

Do obsiania zastosowano mieszankę traw np. typu Graminex Wembley® - dekoracyjny trawnik wybitnie odporny na deptanie.

Skład mieszanki traw:

Kostrzewa czerwona 30%

Rajgras angielski 20%

Rajgras angielski 20%

Rajgras angielski 15%

Wiechlina łąkowa 5%

Wiechlina łąkowa 5%

Rajgras angielski 5%

Pielęgnacja trawników

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,

- Następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,

- Ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- Koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać w regularnych odstępach czasu,
- Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Napowietrzanie trawników zapobiega pojawieniu się mchu.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosna, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu.

13.2. Elementy małej architektury:

Wzdłuż dojścia do wejścia głównego szkoły, a także przy północno-wschodniej części placu wewnętrznego zaprojektowano usytuowanie siedmiu ławek, np. typu Komserwis Intal 001322 (ławka bez oparcia) oraz pięciu koszy na śmieci, np. Komserwis Intal 003343 (kosz na śmieci z daszkiem).

Charakterystyka:

Ławki

Wymiary

Wysokość – 45 cm

Szerokość – 42 cm

Długość – 202 cm

Waga: ok. 86 kg

Materiały i kolorystyka

Siedzisko – drewno iglaste lakierowane – kolor orzech

Wzmocnienie siedziska – stal lakierowana – kolor szary RAL 9007

Podstawa – beton malowany – kolor jasny grafit

Ławka jest montowana przez zabetonowanie elementów kotwiących.

Kosze na śmieci

Wymiary

Wysokość – 106 cm

Szerokość – 43 cm

Długość – 51 cm

Pojemność – ok. 70 l

Waga: ok. 193 kg

Materiały i kolorystyka

Obudowa – beton malowany – kolor jasny grafit

Daszek – stal lakierowana - kolor szary RAL 9007

Drzwiczki – stal lakierowana - kolor szary RAL 9007