

DROKOMPLEX Krzysztof Popławski
ul. Sienkiewicza 22
05-300 Mińsk Mazowiecki
NIP 8221145333
e-mail: drokomplex@gmail.com

**BUDOWA 10 MIEJSC POSTOJOWYCH
WRAZ Z REMONTEM NAWIERZCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ
NA TERENIE SZKOŁY
W MIEJSCOWOŚCI PIASECZNO nr 152, GMINA CEGŁÓW
(działki o nr: 696/1 i 696/2 Gmina 141204_2, Cegłów 0008, Piaseczno)**

Branża: **DROGOWA**

Stadium: **Materiały do wykonania robót niewymagających zgłoszenia**

Inwestor: Gmina Cegłów
ul. Tadeusza Kościuszki 4
05-319 Cegłów

Projektant:

Opracował: mgr inż. Tomasz Samson
ul. Szpitalna 64
05-300 Mińsk Mazowiecki

LIPIEC 2017 R.

Spis treści

CZĘŚĆ I – OPIS

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2 INWESTOR
- 1.3 CEL OPRACOWANIA
- 1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU
- 1.5 ZAKRES OPRACOWANIA W BRANŻY DROGOWEJ

OPIS TECHNICZNY ROBÓT

2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 3.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE
- 3.2 ISTNIEJĄCE UZBROJENIE

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 4.1 PARAMETRY TECHNICZNE
- 4.2 PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA DO OBSŁUGI DROGI
- 4.3 PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIEZWIĄZANA Z DROGĄ

5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE OBIEKTU LINIOWEGO W NAWIĄZANIU DO WARUNKÓW TERENU

- 5.1 PRZEBIEG DROGI W PLANIE
- 5.2 PRZEBIEG DROGI W PRZEKROJU PODŁUŻNYM
- 5.3 PRZEKROJE NORMALNE
- 5.4 PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE
- 5.5 ODWODNIENIE
- 5.6 URZĄDZENIA INFRASTRUKRYURY TECHNICZNEJ

6. DANE INFORMACYJNE CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW I CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

8. INFORMACJE I DANE O CHRAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

- 8.1 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB
- 8.2 ISTNIEJĄCE OBCIĄŻENIA ŚRODOWISKA
- 8.3 OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA JAKOŚĆ POWIETRZA
- 8.4 OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA HAŁAS
- 8.5 OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

CZĘŚĆ II – RYSUNKI

CZEŚĆ I – OPIS

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych na części działki budowlanej nr ewid. 696/1 wraz z remontem istniejącej nawierzchni utwardzonej na części gruntu działek budowlanych o nr: 696/1 i 696/2 (Gmina 141204_2, Ceglów Obręb 0008, Piaseczno) w miejscowości Piaseczno, Gmina Ceglów, powiat miński. Łączna powierzchnia zadania inwestycyjnego dotyczącego budowy nowych miejsc postojowych wynosi 130,5 m², powierzchnia całkowita nawierzchni drogi wewnętrznej przewidzianej do remontu wynosi 680,5 m², a niniejsze opracowanie obejmuje zakres robót branży drogowej.

1.2. INWESTOR

Gmina Ceglów, ul. Tadeusza Kościuszki 4, 05-319 Ceglów

1.3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie zakresu robót drogowych na omawianym obszarze, mających na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego pieszych i pojazdów na drodze wewnętrznej na terenie szkoły. Opracowanie to stanowić będzie załącznik do umowy z wykonawcą robót niewymagających zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych (niewymagających również pozwolenia na budowę).

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124)
2. Mapa zasadnicza bez sprawdzenia w terenie wykonana przez Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim
3. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie.
4. Dokumentacja projektowa rozbudowy szkoły.

1.5. ZAKRES OPRACOWANIA W ZAKRESIE BRANŻY DROGOWEJ

W zakresie branży drogowej roboty podzielono na 2 etapy pokazane na rysunku p.t.: „Projekt zagospodarowania terenu”:

Etap I obejmować będzie następujące roboty:

- wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych;
- budowę i wymianę krawężnika i obrzeża na ławie betonowej z oporem;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego na istn. płytach betonowych;
- wykonanie warstwy ścieralnej jezdni drogi wewnętrznej jako ciągu pieszo-jezdnego z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr 3 cm od bramy wjazdowej do istniejącej nawierzchni z kostki brukowej;

- wykonanie pochylni przy schodach wejściowych do budynku;
- wykonanie tymczasowego połączenia nowej nawierzchni z kostki brukowej z istniejącą, starą nawierzchnią z płyt betonowych, w formie pochylni o nawierzchni z betonowej kostki brukowej (w sposób identyczny jaki zastosowano to na połączeniu istniejącej nawierzchni z kostki brukowej przy wejściu do budynku szkoły):



Etap II obejmować będzie następujące roboty:

- wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych;
- budowę i wymianę krawężnika na ławie betonowej z oporem;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego na istniejących płytach betonowych oraz pod miejscami postojowymi;
- wykonanie warstwy ścieralnej jezdni drogi wewnętrznej jako ciągu pieszo-jezdnego na pozostałym obszarze i 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr 3 cm.

Oprócz niniejszego opracowania, stanowiącego załącznik do umowy z wykonawcą, dodatkowymi opracowaniami w zakresie branży drogowej będą:

- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski i ofertowy

OPIS TECHNICZNY ROBÓT

2. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

1. Umowa z inwestorem reprezentowanym przez Urząd Gminy Cegłów z siedzibą w Cegłowie przy ul. Tadeusza Kościuszki 4;
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
4. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie;

5. Mapa zasadnicza w skali 1:500 bez sprawdzenia w terenie wykonana przez Starostwo Powiatowe w Mińsku Mazowieckim
6. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP, Warszawa 1997 r.;
7. Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt, Warszawa

3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Na terenie szkoły gminnej w Piasecznie, składającej się z działek o numerach ewidencyjnych: 696/1 i 696/2, znajduje się murowany parterowy budynek szkoły wraz z wolnostojącym budynkiem gospodarczym, droga wewnętrzna stanowiąca ciąg pieszo-jezdny o nawierzchni utwardzonej z prefabrykowanych płyt drogowych żelbetowych i betonu wylewanego w bardzo złym stanie technicznym (wymaga remontu) oraz nowa część nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz odcinek chodnika z betonowej kostki brukowej oddzielony pasem zieleni od drogi wjazdowej. Nieruchomość połączona jest z drogą publiczną gminna istniejącym zjazdem publicznym o nawierzchni z betonowej kostki brukowej w bardzo dobrym stanie technicznym. Teren szkoły jest ogrodzony. Pozostałą część terenu zajmuje ogrodzony plac zabaw dla dzieci oraz tereny zielone częściowo zadrzewione. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z obszaru całej nieruchomości odbywa się powierzchniowo do pobliskiego cieku wodnego dzięki korzystnemu ukształtowaniu terenu.

3.2. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE

Na terenie nieruchomości znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu: przyłącze wodociągowe, wewnętrzny odcinek sieci wodociągowej połączony ze studnią, kablowe przyłącze energetyczne, kablowe przyłącze telekomunikacyjne oraz odcinek instalacji kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1. PARAMETRY TECHNICZNE

Przyjęto następujące parametry techniczne projektowanego odcinka remontowanej drogi wewnętrznej:

- droga jednojezdniowa, jednopasowa;
- klasa techniczna – D;
- prędkość projektowa – 40 km/h
- kategoria ruchu – KR1;
- przekrój poprzeczny – uliczny;
- szerokość jezdni drogi: 4,25 – 15,0 m;
- odwodnienie drogi: powierzchniowo na tereny zielone na działce inwestora;
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2,0 % - spadek jednostronny.

Dla projektowanych stanowisk postojowych dla samochodów osobowych przyjęto następujące parametry techniczne:

- kategoria ruchu – KR1;
- stanowisko postojowe dla samochodu osobowego o wymiarach: 2,5m x 5,0 m;
- stanowisko postojowe dla samochodu osobowego osoby niepełnosprawnej o wymiarach: 3,6 m x 5,0 m;
- odwodnienie miejsc postojowych: powierzchniowo na tereny zielone na działce inwestora;
- pochylenie poprzeczne nawierzchni: 2,0 % - spadek jednostronny.

Dla projektowanej pochylni dla osób niepełnosprawnych przy schodach wejściowych do budynku:

- szerokość pochylni: 1,5 m
- pochylenie podłużne: 8,0 %

4.2. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA DO OBSŁUGI DROGI I MIEJSC POSTOJOWYCH

Brak.

4.3. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIEZWIĄZANA Z DROGĄ I MIEJSCAMI POSTOJOWYMI

Nie projektuje się.

5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE OBIEKTU LINIOWEGO W NAWIĄZANIU DO WARUNKÓW TERENU

5.1. PRZEBIEG DROGI WEWNĘTRZNEJ W PLANIE

Droga wewnętrzna po remoncie będzie miała jezdnię o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości od 4,25 m do 15,0 m o przekroju ulicznym. Jezdnię remontowanej drogi zaprojektowano wzdłuż osi obecnej drogi wewnętrznej.

5.2. PRZEBIEG DROGI WEWNĘTRZNEJ W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Na całym projektowanym odcinku niweletę drogi wewnętrznej dowiązano do istniejącego ukształtowania nawierzchni działek inwestora, z uwzględnieniem terenów przyległych.

5.3. PRZEKROJE NORMALNE

Droga wewnętrzna na całym projektowanym odcinku posiadać będzie jezdnię o nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm koloru szarego oraz miejsca postojowe dla samochodów osobowych i chodnik dla pieszych o spadku jednostronnym 2,0 % ze spływem wzdłuż krawędzi jezdni.

5.4. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE

Tabela 1. Konstrukcja jezdni remontowanej drogi wewnętrznej

Grubość warstwy (cm)	Nazwa warstwy	Materiał
8	ścieralna	Betonowa kostka brukowa koloru szarego
3	podsyпка	Mieszanka cementowo-piaskowa
zm.	podbudowa	Podbudowa z kruszywa łamanego na istniejącej nawierzchni z płyt betonowych

Tabela 2. Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych

Grubość warstwy (cm)	Nazwa warstwy	Materiał
8	ścieralna	Betonowa kostka brukowa koloru szarego
3	podsyпка	Mieszanka cementowo-piaskowa
15	podbudowa	Podbudowa z kruszywa łamanego
10	Warstwa odsączająca	Piasek

5.5. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie powierzchniowo – w taki sam sposób jak obecnie, na tereny zielone inwestora z wykorzystaniem istniejącego spadku terenu. Nie przewidziano budowy innego systemu odwodnienia.

5.6. URZĄDZENIA INFRASTRUKRYURY TECHNICZNEJ

Projektowana droga nie wymaga przebudowy i budowy żadnych urządzeń infrastruktury technicznej.

6. DANE INFORMACYJNE CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW I CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP

Przewidziany do remontu odcinek drogi wewnętrznej i obszar, na którym projektuje się budowę 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń mpzp. W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew. Obszar oddziaływania budowanego obiektu nie przekracza granic działek inwestora.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Na terenie planowanej inwestycji drogowej nie występuje eksploatacja górnicza mogąca mieć wpływ na stateczność projektowanych elementów drogi.

8. INFORMACJE I DANE O CHRAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

8.1. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Wszystkie materiały odpadowe powstałe w trakcie robót budowlanych (t.j. grunt, ziemia, elementy nawierzchni drogowej) będą odpowiednio składowane i wykorzystane w miarę potrzeb na miejscu budowy lub wywiezione na wysypiska do tego celu przystosowane.

Materiały wykorzystywane do budowy to m. in. kruszywa, cement i piasek, które nie są szkodliwe dla środowiska. Prowadzenie robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami ppoż. i bhp minimalizuje możliwość wystąpienia poważniejszych awarii zagrażających środowisku.

8.2. ISTNIEJĄCE OBCIĄŻENIA ŚRODOWISKA

Istniejąca droga wewnętrzna jest w złym stanie technicznym. Z powodu braku właściwego wyprofilowania drogi wody opadowe i roztopowe nie są sprawnie odprowadzane z jezdni w związku z czym na drodze powstają liczne zastoiska wody. Taki stan rzeczy powoduje powstawanie nierówności, ubytków i zadołowań, niszczących nawierzchnię drogi i utrudniających ruch pojazdów i pieszych, powodujących szybsze zużycie i uszkodzenia podzespołów oraz większe zużycie paliwa.

8.3. OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA JAKOŚĆ POWIETRZA

Po wykonaniu przebudowy nastąpi poprawa parametrów użytkowych drogi a przez to zmniejszenie emisji kurzu i pyłu oraz emisji spalin z silników pojazdów.

8.4. OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA HAŁAS

Poprawa stanu nawierzchni drogi zmniejszy hałas pochodzący od silników pojazdów a dzięki możliwości płynnego poruszania się zmniejszy się hałas powstający na skutek uderzeń kół pojazdów o nierówności nawierzchni.

8.5. OKREŚLENIE WPŁYWU INWESTYCJI NA WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE

Inwestycja nie zagraża zubożeniu zasobów wód powierzchniowych i podziemnych ani ich jakości, ponieważ wody opadowe i roztopowe po wykonaniu szczelnej nawierzchni będą odprowadzane na tereny zielone na działkach inwestora. Eliminuje to możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych pod drogą. Poprawa stanu nawierzchni zmniejszy również prawdopodobieństwo wystąpienia awarii i wypadków mogących być przyczyną skażenia gruntu i wód gruntowych.

CZEŚĆ II – RYSUNKI