



**Biuro Projektowe i Nadzoru
„FILAR”**

Paweł Wysocki

12-200 Pisz, ul. K. I. Gałczyńskiego 7/15

NIP 849-133-38-95

Regon 280576763

Tel. 505 11 77 26

Obiekt: nawierzchnia placu i schody Zespołu Szkół nr 1
w Białej Piskiej na działce o nr geod. 172/1

Temat: projekt uproszczony remontu nawierzchni placu
i schodów

Inwestor: Zespół Szkół nr 1 w Białej Piskiej,
ul. Sienkiewicza 16, 12 – 230 Biała Piska

Tom: I-I

Projektant:

mgr inż. Paweł Wysocki

Pisz, czerwiec 2015 r.

Zawartość projektu uproszczonego

1.	Opis techniczny do projektu uproszczonego remontu nawierzchni placu i ogrodzenia.....	3
1.1	Podstawa i zakres opracowania	3
1.1.1	Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania	3
1.1.2	Cel i zakres opracowania	4
2	Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja.....	4
3	Opis rozwiązań projektowych zagospodarowania terenu	4
3.1	Parametry techniczne	4
3.2	Konstrukcja placu	5
3.3	Zagospodarowanie	5
3.4	Uzbrojenie techniczne	5
3.4.1	Sieć wodociągowa, kanalizacyjna i ciepłownicza	5
3.4.2	Odwodnienie	6
3.5	Zagadnienia własności gruntów.....	6
3.6	Wpływ inwestycji na środowisko	6
3.7	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność	6
3.8	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	6
3.9	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	6
3.10	Przepisy dotyczące robót.....	6
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	7
4.1	Zabezpieczenie terenu budowy.....	7
4.2	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	7
4.3	Ochrona przeciwpożarowa	8
4.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	8
4.5	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	9
5	Część rysunkowa	10

1. Opis techniczny do projektu uproszczonego remontu nawierzchni placu i schodów

1.1 Podstawa i zakres opracowania

1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualna mapa do projektowania w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami Nr 1 do 4 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany w IBDiM
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016).

1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych remontu nawierzchni placu i ogrodzenia Zespołu Szkół nr 1 na działce o nr 172/1 w miejscowości Biała Piska, w zakresie wymaganym w trybie art. 29 ust. 2 pkt. 12 ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- nawierzchni placu szkolnego z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm o powierzchni 861,0 m² oraz remontu istniejących schodów w miejscowości Biała Piska.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działki będącej własnością:

- działka nr 172/1 – własność Inwestora – Zespół Szkół nr 1 w Białej Piskiej.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Nawierzchnia placu Zespołu Szkół nr 1 w Białej Piskiej w chwili obecnej wykonana jest z płyt betonowych chodnikowych o wym. 35x35x5 cm na podsypce piaskowej. Obecnie stan techniczny nawierzchni placu jest w stanie złym.

Uzbrojenie istniejące:

Na terenie placu znajduje się sieć wodociągowa, kanalizacyjna i ciepłownicza.

3 Opis rozwiązań projektowych zagospodarowania terenu

3.1 Parametry techniczne

W tabelicy 1 zestawiono parametry techniczne planowanej inwestycji.

Tablica 1. Parametry techniczne

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Nawierzchnia placu	m ²	861,0
2	Nawierzchnia schodów z granitu	m ²	21,0
3	Nawierzchnia schodów z kamienia naturalnego	m ²	9,1

3.2 Konstrukcja placu

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni:

- Betonowa kostka brukowa o grub. 8 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie warstwa grub. 15 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem (B2,5) grub. 15 cm na poszerzeniach

Zaprojektowano nawierzchnię placu jako nawierzchnię z betonowej kostki brukowej o grub. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej o grub. 5 cm, na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem B 2,5 wraz z podbudową z kruszywa łamanego o grub. 15 cm zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. 1). Nawierzchnia placu wykonana z kostki szarej wraz z kostką kolorową przy zieleńcach. Szerokość opaski z kostki kolorowej zaprojektowano o szerokości 20, 0 cm.

3.3 Zagospodarowanie

Zgodnie z projektem zagospodarowania – planem sytuacyjnym.

3.4 Uzbrojenie techniczne

W związku z tym, że wykazano występowanie instalacji podziemnych w rejonie projektowanych robót, przewidzieć należy wykonanie w tych rejonach przekopów próbnych celem niedopuszczenia do powstania wypadku oraz ich uszkodzenia podczas prac rozbiórkowych lub budowlanych.

3.4.1 Sieć wodociągowa, kanalizacyjna i ciepłownicza

W sąsiedztwie przewidzianego do zagospodarowania terenu przebiega sieć wodociągowa, kanalizacyjna i ciepłownicza. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie powiadomić właściciela sieci o ich rozpoczęciu i prowadzeniu. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić istniejących sieci i zachować szczególną ostrożność.

3.4.2 Odwodnienie

Powierzchniowo na teren działki nr 172/1.

3.5 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działki będącej własnością – patrz pkt. 1.1.2 niniejszego opracowania.

3.6 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

3.7 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Wykonanie koryta pod warstwy nawierzchni
- Ułożenie krawężników i obrzeży
- Wykonanie schodów
- Wykonanie podbudowy i nawierzchni jezdni i zjazdów

3.8 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

3.9 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

3.10 Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN – 86/B-02480	Grunty budowlane.
PN – 76/B-06714/00	Kruszywa mineralne.
PN – S – 96/25:2000	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego
2. Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając min. następujące informacje:

4.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno składować na nich materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu i nieczystości, itp.)

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

4.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie

i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi, wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz Ustawy o odpadach.

4.3 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały Aprobaty Techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika

(np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

4.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) wynikający z art. 21 a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. (Dz. U. Nr 151) i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy, w miarę możliwości powinien być zabezpieczony ogrodzeniem
- zabronione jest urządzanie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- na terenie budowy powinna być podręczna apteczka.

Projektant:

mgr inż. Paweł Wysocki

Pisz, sierpień 2013 r.

5 Część rysunkowa