



PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI PLACU PRZY SZKOLE
PODSTAWOWEJ NR 3 WE WRONKACH

ADRES

INWESTYCJI: DZ.NR. EWID.: 1615 OBRĘB: WRONKI
GM. WRONKI, POWIAT SZAMOTULSKI,
WOJ. WIELKOPOLSKIE

INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3 WE WRONKACH
UI. POLNA 5
64-510 WRONKI

BRANŻA: DROGOWA

EGZEMPLARZ: **NR 1**

PROJEKTANT:
mgr inż. Piotr Mańczak

OPIS TECHNICZNY

1	OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2	INWESTOR.....	3
1.3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
1.4	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
1.5	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.6	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2	STAN ISTNIEJĄCY.....	4
2.1	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
3.1	PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT.....	5
3.2	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
3.3	ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	5
3.4	POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE.....	5
3.5	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	6
3.6	ROBOTY ZIEMNE:.....	6
3.7	ODWODNIENIE.....	6
3.8	WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓLWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
3.9	UWAGI KOŃCOWE.....	7

DOKUMENTY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. INFORMACJA BIOZ
3. ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 01 - PLAN ORIENTACYJNY

RYS. 02 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - skala 1:500

RYS. 03 - PRZEKROJ NORMALNY, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE, - skala 1:50, 1:20

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu nawierzchni placu przy szkole podstawowej nr 3 im Zbigniewa Herberta we Wronkach.

1.2 INWESTOR

Szkoła Podstawowa nr 3 we Wronkach
ul. Polna 5
64-510 Wronki

1.3 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Studio Projektowe PE-DRO Piotr Mańczak
ul. Lazurowa 10
64-500 Szamotuły

1.4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

województwo: **wielkopolskie**,
powiat: **szamotulski**,
gmina: **Wronki**
miejscowość: **Wronki**
obręb: **Wronki**
działka nr ewid.: **1615**

1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlano - wykonawczego przebudowy nawierzchni placu przy szkole podstawowej nr 3 we Wronkach położonego na działce ewid. nr 1615.. Lokalizację inwestycji przedstawiono na Rys nr 01 "Plan orientacyjny".

1.6 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- a) zlecenie i umowa zawarta z inwestorem,
- b) uzgodnienia i wytyczne inwestora,
- c) wizja w terenie oraz dokumentacja fotograficzna,
- d) pomiary w terenie,
- e) mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500,
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zmianami).
- g) 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 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181) + załączniki .
- h) obowiązujące normy i przepisy.

2 STAN ISTNIEJĄCY

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Plac znajduje się przy szkole podstawowej w terenie zabudowanym i oświetlonym. Nawierzchnia placu wykonana jest z betonu, płyt betonowych oraz kostki betonowej "trylinki". Stan nawierzchni placu jest zły - występują znaczne nierówności podłużne i poprzeczne ubytki w nawierzchni. Nawierzchnia jezdni znajduje się w złym stanie technicznym.

Przy placu znajduje się wiata przystankowa. Nawierzchnia wiaty jest wykonana z płytek chodnikowych w średnim i dobrym stanie technicznym.

Na placu odbywa się mały ruch samochodowy o charakterze lokalnym - dostęp tylko dla pracowników szkoły.

W rejonie projektowanej inwestycji:

- nie występują inne obiekty budowlane,
- nie występuje kolizja z drzewami,
- znajduje się podziemne uzbrojenie terenu w postaci sieci: elektroenergetycznej, teletechnicznej, gazowej, ciepłowniczej, kanalizacji sanitarnej.



Foto. Teren inwestycji

Wpływ inwestycji na środowisko - Przebudowa nawierzchni jezdni, objętej opracowaniem nie będzie miało wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie wykonywania robót, w miarę możliwości należy

stosować środki umożliwiające ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości, a prace powodujące emisję hałasu należy prowadzić w porze dziennej

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem.

Zakres inwestycji obejmuje(branża drogowa):

- a) roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
 - rozbiórka elementów betonowych: krawężników, obrzeży betonowych
 - rozbiórka istn. nawierzchni z betonu cementowego, płytek chodnikowych i kostki betonowej "trylinki"
- b) wykonanie elementów betonowych
 - ułożenie krawężników betonowych najazdowych 15x22cm na ławie betonowej (C12/15),
 - ułożenie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej (C12/15),
- c) roboty nawierzchniowe:
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piaskowej lub eko-kostki betonowej gr 6 lub 8 cm na podsypce piaskowej,
- d) roboty wykończeniowe
 - profilowanie terenu przyległego
 - uzupełnienie opaski przy budynku warstwą otoczków gr. 5cm.

3.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na planie sytuacyjnym - Rys. 02 szczegóły konstrukcyjne oraz przekroje normalne przedstawiono na Rys. 03

Parametry techniczne,

- a) przyjęto kategorię ruchu KR1,
- b) prędkość projektowa: 10km/h
- c) długość remontowanego odcinka drogi : 29,80m
- d) powierzchnia przebudowywanego placu - 310m²
- e) szerokość jezdni : 4,0 - 11,5 m,
- f) pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne 2,0%

3.3 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Plan wykreślono na mapie zasadniczej w skali 1:500. Zakres inwestycji oraz szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na Rys. 02 - Plan sytuacyjny

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem nie powinny wystąpić kolizje z sieciami uzbrojenia terenu. Przy robotach w rejonie uzbrojeń widocznych na mapie roboty należy prowadzić ręcznie. W przypadku napotkania na kolizje, sieci należy zabezpieczyć, o wszystkich awariach i zbliżeniach należy natychmiast poinformować Inspektora i właściciela medium.

3.4 POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE

Pochylenia podłużne i poprzeczne zaprojektowano przy założeniu warunków:

- minimalnych robót ziemnych,
- nawiązania do istniejących rzędnych: nawierzchni dróg, zjazdów i chodników,
- konieczność odprowadzenia wód deszczowych,
- zaprojektowano pochylenie poprzeczne jezdni dogi, 2%, w miejscach zjazdów, istniejących elementów zagospodarowania pochylenie należy odpowiednio dostosować w nawiązaniu do istniejących i projektowanych rzędnych wysokościowych.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 02 "Plan sytuacyjny i Rys. 03 Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne"

3.5 PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

Konstrukcja nawierzchni placu:

- warstwa ścieralna z: kostki betonowej grub. 6 cm lub eko-kostki betonowej grub. 6 lub 8cm
- podsypka piaskowa gr. 3-5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie C90/3 grub. 25cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR > 25% o współczynniku filtracji $k > 8\text{m/dobę}$ gr. 25cm - piasek średnioziarnisty
- zagęszczone podłoże $I_s \geq 0,97$

Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę – KR1

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni wynosi o odpowiednio:

$$6 + 3 + 25 + 15 = 49\text{cm};$$

dla głębokości przemarzania 0,80m (Wronki), minimalna wymagana grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na odporność na wysadzinę wynosi:

$$G3 - 0,80 \times 0,50 = 0,40\text{m} < 0,49\text{m} - \text{warunek spełniony.}$$

Elementy betonowe - obrzeża i krawężniki należy ułożyć na ławie betonowej min. C12/15

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 03 „Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne”

3.6 ROBOTY ZIEMNE:

Wykonanie robót ziemnych polega na:

- profilowaniu terenu w rejonie inwestycji,
- profilowanie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Roboty ziemne związane z ukształtowaniem terenu należy wykonać w dostosowaniu istniejących rzędnych placu oraz w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych wjazdów i dojeżdż.

3.7 ODWODNIENIE

Odwodnienie rozwiązano jako powierzchniowe na przyległy teren w nawiązaniu do rzędnych istniejącego terenu oraz w kierunku istniejącego wpustu deszczowego.

Odprowadzenie wód opadowych zapewnione będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych. Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys 02. „Plan sytuacyjny” i na Rys 03. „Przekrój , Szczegóły konstrukcyjne, ”

3.8 WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓLNE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i wymaganiami prawa budowlanego,

- roboty należy wykonać zgodnie z projektem,
- przed przystąpieniem do robót należy oznakować teren robót,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, BHP, ochrony interesów osób trzecich, a w szczególności zapewnić w miarę możliwości dojazd do posesji,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

Wymagania szczegółowe

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zlecniodawcę,
 - wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDIM oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43) wraz z późniejszymi zmianami..
- Należy stosować rozwiązania techniczne minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

3.9 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie zmiany i odstępstwa od rozwiązań zawartych w projekcie, dla realizacji, którego opracowana jest niniejsza dokumentacja, możliwe są jedynie za zgodą jej autora.

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.

Przy realizacji zachować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

Opracował: