

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Przedmiot opracowania
- 1.3 Stan istniejący
- 1.4 Cel i zakres opracowania
- 1.5 Rozwiązania projektowe
- 1.6 Odwodnienie
- 1.7 Roboty ziemne
- 1.8 Zasady BHP przy robotach drogowych

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 2.1 Spis rysunków

OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH, CHODNIKÓW, PARKINGÓW WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU DZIAŁEK PRZED BUDYNKIEM SZKOŁY W MIASTKOWIE KOŚCIELNYM

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- zlecenie Inwestora
- mapa zasadnicza terenu w skali 1:500,
- dokumentacja geotechniczna,
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie,
- wypis i wyrys z ewidencji gruntów
- uzgodnienia z Inwestorem rozwiązań funkcjonalno - materiałowych,
- wizja lokalna, inwentaryzacja
- obowiązujące przepisy i wytyczne w zakresie projektowania dróg
- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. Ustaw 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.)

1.1.1 Normy, rozporządzenia oraz teksty prawne

Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Dz. U. Nr 80, poz. 717

Zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane

Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016,

*Wykonanie projektu budowlanego budowy ciągów
komunikacyjnych, chodników, parkingów
wraz z zagospodarowaniem terenu działek*

Zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362, Nr 163, poz. 1364, Nr 169, poz. 1419.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

Dz. U. Nr 43, poz. 430.

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.

Zmiany: Dz. U. z 2003 r. Nr 33, poz. 270, z 2004 r. Nr 109, poz. 1156.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Dz. U. Nr 120, poz. 1133.

Pozostałe ustawy oraz rozporządzenia właściwych ministrów, wydane na podstawie wyżej wymienionych ustaw oraz pozostałe obowiązujące Normy

1.2 Przedmiot opracowania

a) Lokalizacja

Pod względem administracyjnym teren położony jest w miejscowości Mistków Kościelny na działkach nr 134/2 i 134/3. Po stronie wschodniej planowanej inwestycji znajduje się ul. Szkolna na której przeprojektujemy istniejący wjazd publiczny.

*Wykonanie projektu budowlanego budowy ciągów
komunikacyjnych, chodników, parkingów
wraz z zagospodarowaniem terenu działek*

b) Przeznaczenie obiektu

Na powyższym obszarze projektuje się ciągi komunikacyjne, chodniki, parkingi wraz z zagospodarowaniem terenu działek. Parkingi i utwardzenia służyły będą przede wszystkim powstającemu „Orlikowi” zaprojektowanemu w odrębnym opracowaniu. Część projektowanych miejsc postojowych służyć będzie również istniejącej już szkole przy ulicy Szkolnej w Miastkowie Kościelnym.

c) Stadium opracowania

Projekt budowlany

d) Inwestor

GMINA MIASTKÓW KOŚCIELNY
ADRES 08-420 MIASTKÓW KOŚCIELNY, UL. RYNEK 6
POWIAT GARWOLIŃSKI
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE
PAŃSTWO POLSKA
TELEFON/FAX TEL. 25 684 16 32

e) Jednostka projektowa



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C.

ul. Piękna 28/2, 60-591 Poznań
biuro@gpvt.pl

f) Data wykonania projektu

Wrzesień 2011r.



GPVT Pracownia Architektoniczna S.C.

1.3 Stan istniejący

W układzie komunikacyjnym zlokalizowano plac gruntowy dookoła szkoły przy ulicy Szkolnej w Miastkowie Kościelnym, a także istniejący wjazd publiczny po wschodniej stronie obiektu. W rejonie projektowanych ciągów komunikacyjnych, utwardzeń terenu, parkingów oraz chodników w Miastkowie Kościelnym, występują proste warunki gruntowe (przede wszystkim piaski z niewielkimi przewarstwieniami gliny).

1.4 Cel i zakres opracowania

Opracowano projekt budowlany ciągów komunikacyjnych, utwardzeń terenu, parkingów oraz chodników służących do obsługi „Orlika” jak również istniejącej Szkoły przy ul. Szkolnej. Projekt obejmuje roboty branży drogowej związane z zaprojektowaniem terenu w taki sposób, aby dowiązać się do istniejącego terenu. Projekt obejmuje również zaprojektowanie odwodnienia powierzchniowego poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych, którymi woda specjalnie zaprojektowanymi korytkami prefabrykowanymi spływać będzie do projektowanych rowów lub wsiąkać będzie w glebę – okoliczne tereny zielone.

1.5 Rozwiązania projektowe

a) Plan sytuacyjny

Projektując miejsca postojowe przyjęto zasadę, że miejsca dla samochodów osobowych będą zlokalizowane w centralnej części obiektu, a także po zachodniej stronie budynku, tuż przy orliku oraz przy budynku hali sportowej. Przy samym „Orliku” zostały zaprojektowane miejsca dla osób niepełnosprawnych jak również przy łączniku z salą gimnastyczną.

Dostosowano wysokościowo ciągi komunikacyjne, utwardzeń terenu, parkingów oraz chodników do istniejących budynków oraz istniejącego wjazdu publicznego po stronie wschodniej, który zostanie przebudowany oraz delikatnie przesunięty w kierunku północnym. Wjazd ten posiada promień 6,0 metrowe.

b) Rozwiązania wysokościowe

Istniejący teren na profilu podłużnym odwzorowano na podstawie wykonanych pomiarów wysokościowych w terenie. Teren został ukształtowany w taki sposób, aby zatrzymać wody opadowe na terenie inwestycji i sprowadzić je do projektowanego systemu rowów, bądź na tereny na których nawierzchnia wykonana jest z Eko-azurów czy też okoliczne tereny zielone.

Zastosowane spadki podłużne i poprzeczne kształtują się na poziomie od 0,5% do 3,25%. Projektowane rzędne, zostały tak dobrane, aby zbilansować roboty ziemne.

c) Przekroje normalne

Po uzgodnieniu z Inwestorem , uwzględniając ukształtowanie terenu zaprojektowano ciągi komunikacyjne - chodniki, utwardzenia terenu i miejsca postojowe oraz zagospodarowanie terenu płytami eko-azur. Odwodnienie parkingów odbywać się będzie za pomocą zaprojektowanych spadków podłużnych i poprzecznych, którymi wody opadowe spływały będą do zaprojektowanych rowów drogowych, na nawierzchnie wykonane z eko – azurów oraz w głębie na okoliczne trawniki.

d) Konstrukcja ciągów komunikacyjnych

Na projektowanych ciągach komunikacyjnych została zaprojektowana następująca nawierzchnia:

Ciągi komunikacyjne (KR 2)

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. **8cm** (szara lub na miejscach postojowych koloru grafitowego)
- warstwa podsypki piaskowo - cementowej gr. **3cm**
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.**25cm**
- warstwa odcinająca gr. **15cm** z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem
- podłoże gruntowe lub nasyp z gruntów niespoistych wtórny moduł sprężystości 100Mpa, wskaźnik zagęszczenia 1,0



Wykonanie projektu budowlanego budowy ciągów komunikacyjnych, chodników, parkingów wraz z zagospodarowaniem terenu działek

Grubość wymagana ze względu na mrozoodporność:

	KR2
Grupa gruntów	Wątpliwa
Warunki wodne	dobre
Grupa nośności podłoża	G2
Głębokość przemarzania gruntu	1,0m
Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża	$H_z=0,45 \times 1,0=0,45\text{m}$

Konstrukcja projektowana = **51cm** $\geq$ **45cm**

Warunek mrozoodporności został spełniony

e) Konstrukcja utwardzeń terenu

Na projektowanych utwardzeniach terenu została zaprojektowana następująca nawierzchnia:

Utwardzenia terenu (KR 2)

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. **8cm** (czerwona lub na miejscach postojowych koloru grafitowego)
- warstwa podsypki piaskowo - cementowej gr. **3cm**
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.**25cm**
- warstwa odcinająca gr. **15cm** z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem
- podłoże gruntowe lub nasyp z gruntów niespoistych wtórny moduł sprężystości 100Mpa, wskaźnik zagęszczenia 1,0

Grubość wymagana ze względu na mrozoodporność:

	KR2
Grupa gruntów	Wątpliwa
Warunki wodne	dobre
Grupa nośności podłoża	G2
Głębokość przemarzania gruntu	1,0m
Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża	$H_z=0,45 \times 1,0=0,45\text{m}$

Konstrukcja projektowana = **51cm** $\geq$ **45cm**

Warunek mrozoodporności został spełniony



Zagospodarowanie płytami eko - ażur (KR 2)

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. **8cm** (koloru szarego)
- warstwa podsypki piaskowo - cementowej gr. **3cm**
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.**25cm**
- warstwa odcinająca gr. **15cm** z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem
- podłoże gruntowe lub nasyp z gruntów niespoistych wtórny moduł sprężystości 100Mpa, wskaźnik zagęszczenia 1,0

Grubość wymagana ze względu na mrozoodporność:

	KR2
Grupa gruntów	Wątpliwa
Warunki wodne	dobre
Grupa nośności podłoża	G2
Głębokość przemarzania gruntu	1,0m
Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża	$H_z=0,45 \times 1,0=0,45m$

Konstrukcja projektowana = **51cm** $\geq$ **45cm**

Warunek mrozoodporności został spełniony

e) Konstrukcja chodnika

Chodnik

- warstwa ścieralna z kostki betonowej o grubości - 6cm (koloru brązowego)
- podsypka piaskowo - cementowa 1/4 gr. 3cm
- warstwa odsączająca gr. 20cm z kruszywa naturalnego
- podłoże gruntowe lub piasek z gruntów niespoistych, który należy zagęścić do parametrów wskaźnik zagęszczenia 0,97 oraz wtórny moduł odkształcenia 80 MPa

Parking obudowany krawężnikiem betonowym wyniesionym **15x30cm**. Stosowany również krawężnik **15x30cm** na wjeździe układany „na sztorc” oraz krawężniki wtopione **12x25cm** w miejscach przerwania krawężnika, a także w miejscach połączeń różnych konstrukcji.

Przy budynku szkoły od strony wjazdu zaprojektowany został murek oddzielający teren szkolny od terenu parkingu. Przedłużeniem jego jest uchylna brama. Ponadto na murku znajdują się ławki.



*Wykonanie projektu budowlanego budowy ciągów
komunikacyjnych, chodników, parkingów
wraz z zagospodarowaniem terenu działek*

Odwodnienie nawierzchni zostało zrealizowane powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne jak i podłużne. Woda odpływać będzie do rowów o pochyleniach **1:1**, których boki wyłożone będą eko – ażurami, a dno rowu **20cm** warstwą kruszywa naturalnego. Cały teren zostanie ogrodzony ogrodzeniem panelowym wysokości **1,8m**, natomiast rowy ogrodzeniem o wysokości **1,6m** dla bezpieczeństwa. Wjazd zamknięty bramą **przesówną** natomiast brama wewnętrzna będzie **uchylna**.

Wszelkie szczegóły połączeń projektowanych nawierzchni, jak i konstrukcje zostały zaprezentowane graficznie na rysunku:
DR_04

1.6 Odwodnienie

Odwodnienie ciągu komunikacyjnego, chodników, utwardzeń terenu i miejsc parkingowych oraz zagospodarowania płytami eko - ażur, odbywać się będzie poprzez zaprojektowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych zawierających się pomiędzy granicznymi maksymalnymi i minimalnymi, poprzez które woda spływać będzie do zaprojektowanych rowów lub wsiąkać będzie w glebę (eko - ażur/tereny zielone).

1.7 Roboty ziemne

Roboty ziemne w trakcie budowy inwestycji obejmują zdjęcie warstwy humusu, nasypów niebudowlanych z terenu przewidzianego pod nawierzchnię ciągu komunikacyjnego, chodnika, utwardzeń terenu i miejsc postojowych oraz zagospodarowania płytami eko - ażur oraz wykonanie wykopu (koryta) pod konstrukcję nawierzchni. W miejscu projektowanego parkingu ze względu na występowanie gruntów po części wysadzinowych zdecydowano się na wykonanie stabilizacji gruntu cementem.

**Jednak przed wykonaniem wszystkich tych czynności należy wykonać
rozebranie istniejących nawierzchni bądź ogrodzeń zgodnie z rysunkiem
DR_05 – Plan rozbiórek.**



*Wykonanie projektu budowlanego budowy ciągów
komunikacyjnych, chodników, parkingów
wraz z zagospodarowaniem terenu działek*

Podbudowę i nawierzchnię z kostki betonowej należy wykonywać na dobrze zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu gruntowym.

Roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie z normą PN-S-02205:1998

- dla nawierzchni drogi manewrowej i miejsc postojowych - wtórny moduł odkształcenia 120MPa
- dla nawierzchni chodnika - wtórny moduł odkształcenia 80MPa,

1.8 Zasady BHP przy robotach drogowych

Rozpoczęcie robót w pasie drogowym następuje po zgłoszeniu tego faktu inspektorowi nadzoru. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do oznakowania pionowego miejsca robót i protokół odbioru pasa drogowego przepisy bhp powinny być przestrzegane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku dz. u nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 91 z 2002 roku poz. 811) oraz ustawą z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 106 z 2000 r poz. 1126, nr109 poz. 157 i nr 120, poz.1268, Dz.U. nr 5 z 2001r. poz. 42 Dz.U. nr 100 poz 1085, Dz. U. nr 110, poz. 1190, Dz. U. nr 115 poz. 1229, Dz. U. nr 129, poz. 1439, Dz. U. nr 154 , poz. 18000 oraz Dz. U. nr 74 z 2002 r. poz. 676 i Dz. U. 151 , poz. 1256).

Opracował:

mgr inż. Maciej Białoszewski

Podpis:

.....

Projektant:

inż. Przemysław Wiącek
MAZ/0396/POOD/06

Podpis:

.....



2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1. Spis rysunków

- 0) Plan orientacyjny DR_00
- 1) Plan nawierzchni DR_01
- 2) Plan sytuacyjno – wysokościowy DR_02
- 3) Przekroje charakterystyczne DR_03_01,02,03,04 i 05
- 4) Szczegóły połączeń (szczegóły konstrukcyjne) DR_04
- 5) Plan rozbiórki DR_05
- 6) Plan nasadzeń DR_06