

Inwestor: Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy,
ul. Chodkiewicza 30, 85-064 Bydgoszcz

Temat: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY Z ROZBIÓRKAMI WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM
TERENU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ

Adres: Zespół Szkół Ogólnokształcących UKW, ul. Bośniacka 3
jednostka ewidencyjna 046101_1 Bydgoszcz, obręb: 488
dz. nr: 30/1

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Kategoria obiektu: IX

Nr projektu: IBG-P/301/20

Tom: I - ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Część: III - BRANŻA DROGOWA

Projektant mgr inż. Radosław Engel
upr. nr POM/0074/PWOD/14
w specjalności drogowej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Sprawdzający mgr inż. Łukasz Szaduro
upr. nr POM/0276/POOD/14
w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania bez ograniczeń

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 Spis Treści

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	3
1.1	Spis Treści.....	3
1.2	Spis dokumentacji projektowej.....	4
1.3	Spis części rysunkowej.....	5
2	DOKUMENTY POWIĄZANE.....	6
2.1	Podstawa opracowania	6
3	dane ogólne	7
3.1	Przedmiot inwestycji i zakres opracowania	7
3.2	Zakres opracowania.....	7
3.3	Cel opracowania	7
3.4	Lokalizacja inwestycji.....	7
4	Stan ISTNIEJĄCY	7
4.1	Opis stanu istniejącego terenu inwestycji	7
4.1.1	Istniejący układ komunikacyjny	7
4.1.2	Istniejąca infrastruktura techniczna terenu	8
4.1.3	Istniejące ukształtowanie terenu	8
5	WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....	8
6	STAN PROJEKTOWANY	9
6.1	Jezdnie	9
6.2	Chodniki	10
6.3	Miejsca postojowe	10
7	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
8	uwagi końcowe.....	12

1.2 Spis dokumentacji projektowej

TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE
Część II	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Część III	BRANŻA DROGOWA
Część IV	BRANŻA SANITARNA
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA I NISKOPRĄDOWA

TOM II – PROJEKT ROZBIÓREK

TOM III – OBIEKTY KUBATUROWE

Część I	ARCHITEKTURA
Część II	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część III	BRANŻA SANITARNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA I NISKOPRĄDOWA
Część VI	INFORMACJA DO PLANU BIOZ

1.3 Spis części rysunkowej

Nr dokumentu	Tytuł	Skala
301-IP-00-XX-DR-D-01001	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
301-IP-00-XX-DR-D-01002	Przekroje konstrukcyjne	1:20
301-IP-00-XX-DR-D-01003	Przekroje normalne	1:100
301-IP-00-XX-DR-D-01004	Szczegóły połączeń	1:20
301-IP-00-XX-DR-D-01005	Plan warstwiczny	1:500

2 DOKUMENTY POWIĄZANE

2.1 Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych.
- Wizja lokalna
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez zakład usług geologicznych „GE activ” z września 2020r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Tekst Jednolity z 09.10.2018 r. - Dz. U. 2018 r. poz. 1935).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami) Tekst Jednolity z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690), Tekst Jednolity z 2019 r. – Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z 03.08.2000r. z późn. zm.),
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 3.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami),
- Załącznik do zarządzenia nr 31 Dyrektora GDDKiA z dnia 16.06.2014 - Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych,

3 DANE OGÓLNE

3.1 Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży *drogowej* dla inwestycji dotyczącej budynku szkoły zlokalizowanej w Bydgoszczy.

3.2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt układu komunikacyjnego przedmiotowej inwestycji, w skład którego wchodzi następujące elementy:

- stworzenie nowego układu komunikacyjnego wokół projektowanego budynku,
- zaprojektowanie chodników,
- zaprojektowanie nowych zjazdów,
- wskazanie lokalizacji nowych szlabanów parkingowych,
- usystematyzowanie miejsc postojowych,
- wskazanie miejsc studni oraz włazów,
- wskazanie miejsca dla zieleni wkomponowanej w nowy układ drogowy.

3.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie drogowego projektu wykonawczego dla inwestycji pn. „Przebudowa, rozbudowa i termomodernizacja budynku szkoły z rozbiórkami wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą” prowadzonej przez Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, który posłuży jako podstawa do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

3.4 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w Bydgoszczy przy ul. Bośniackiej 3, dz. Nr 30/1, obręb 488, jednostka ewidencyjna 046101_1.0488.30/1.

4 STAN ISTNIEJĄCY

4.1 Opis stanu istniejącego terenu inwestycji

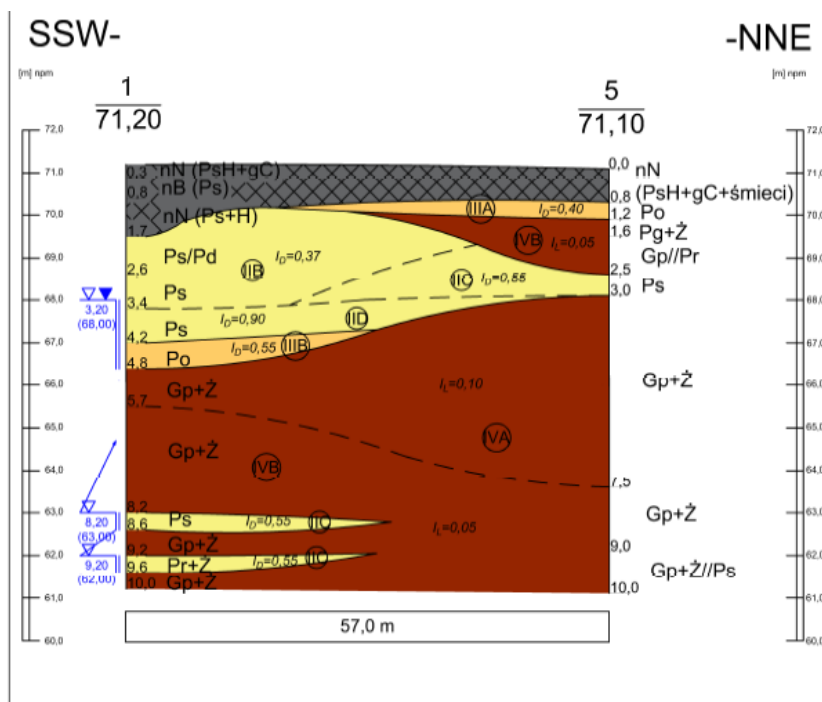
4.1.1 Istniejący układ komunikacyjny

Na działkę prowadzą dwa zjazdy – używany od strony północno-wschodniej z ul. Bośniackiej oraz nie użytkowany od strony ulicy Słowiańskiej. Główne wejście zlokalizowane jest od strony ul. Bośniackiej. Cały teren szkoły jest ogrodzony. Chodniki i place na terenie działki są utwardzone wykonane z płytek betonowych.

4.1.2 Istniejąca infrastruktura techniczna terenu

- sieć ciepłownicza,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć telekomunikacyjna
- sieć gazowa.

[illegible]



Wobec powyższego przyjęto **dobre warunki wodne** ze względu na występowanie gruntów mało wysadzinowych oraz ze względu na występujące nasypy niekontrolowane przyjęto grupę nośności podłoża **G2** na całym obszarze.

6 STAN PROJEKTOWANY

6.1 Jezdnie

Układ komunikacyjny został zaprojektowany z uwzględnieniem projektu przebudowy budynku szkoły. Projekt obejmuje dowiązanie wysokościowe w miejscach włączania się do istniejącego układu drogowego.

Zaprojektowano dwa dodatkowe zjazdy z ul. Bośniackiej, których zadaniem będzie przyjmowanie pojazdów oraz dostaw na teren szkoły.

Na analizowanej działce przewiduje się wprowadzenie systemu parkingowego z dodaniem systemu szlabanów przy nowo projektowanych zjazdach.

W celu poprawnego spływu wody zaprojektowano spadki poprzeczne i podłużne umożliwiające jej odpływ do odwodnień zlokalizowanych na rysunku planu sytuacyjnego.

Wzdłuż jezdni zastosowano krawężniki betonowe wysokie 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem ułożone na wysokość 10 cm ponad krawędź jezdni. Dodatkowo w miejscu przejść dla pieszych zastosowano obniżony krawężnik betonowy 15x22x100 cm posadowiony na ławie betonowej C12/15 z oporem, który względem jezdni będzie mieć wysokość 2 cm.

Parametry jezdni:

- Szerokość min. 5 m
- Pochylenie poprzeczne 1-2%
- Pochylenie podłużne 0,8-1%
- Kategoria Ruchu KR2
- Łuki wyokrąglające: 3 – 5 m

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

8 cm	Płytki wielkoformatowe
4 cm	Podsypka cementowo – piaskowa 1/4
20 cm	Mieszanka kruszyw związana cementem, C3/4
25 cm	Kruszywo naturalne (Pospółka)

6.2 Chodniki

Chodniki mają spadki podłużne max. 2% oraz spadki poprzeczne min. 1%, mają za zadanie obsługiwać ruch pieszy wewnętrzny na działce inwestora oraz ruch napływający z zewnątrz. Zaprojektowano chodniki o szerokości od 1,5 do 2,5 m.

W miejscu połączenia chodników z zielenią projektuje ułożenie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100cm.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

8 cm	Płytki wielkoformatowe
4 cm	Podsypka cementowo – piaskowa 1/4
15 cm	Mieszanka kruszyw związana cementem, C3/4

6.3 Miejsca postojowe

Zaprojektowano prostopadłe miejsca postojowe o wymiarach 2,5x5m oraz miejsca postojowe dla niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5m. Ponadto wzdłuż jezdni zaprojektowano równoległe miejsca postojowe o wymiarach 2,5x6m. W miejscu połączenia miejsca postojowego z krawędzią jezdni zastosowano obniżony krawężnik o świetle 2 cm i wymiarach 12x22x100 cm posadowiony na ławie betonowej z oporem.

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

8 cm	Płyta ażurowa szara 40x60cm
4 cm	Podsypka piaskowa
20 cm	Mieszanka kruszyw niezwiązana, C90/3 0-31,5
25 cm	Kruszywo naturalne (Pospółka)

7 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Powierzchnia zabudowy istniejąca – 928m²

Powierzchnia zabudowy projektowana - 1348,92m²

Powierzchnia działki Pdz = 6403m²

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m ²]	Udział powierzchni [%]
Powierzchnia zabudowy	1348,92	21,07
Powierzchnie utwardzone nieprzepuszczalne – dojścia, dojazdy, chodniki, schody rampy, nawierzchnie sportowe	3088,65	48,24
Powierzchnie utwardzone przepuszczalne – miejsca postojowe, kostka ażurowa, pow. Biologicznie czynna – 42%	356,27	5,56
Powierzchnia biologicznie czynna	1609,16	25,13
suma	6403	100

8 UWAGI KOŃCOWE

Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie stosowane materiały i wyroby powinny posiadać aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Dokumentację należy rozpatrywać jako całość. Wykonawca prac powinien także mieć na względzie dobre praktyki budowlane. Organizacja robót na placu budowy leży w gestii i odpowiedzialności kierownika budowy/robót. Wykonanie projektu organizacji robót leży po stronie Wykonawcy. Prace powinny przebiegać etapami tak, aby zachowana była kolejność:

- tyczenie geodezyjne,
- zdjęcie ziemi urodzajnej i ew. gruntów nienośnych wraz z odwiezieniem na miejsce wskazane przez Inwestora, rozbiórki nawierzchni i ich ew. przekruszenie,
- korytowanie do rzędnej spodu konstrukcji wraz z zagęszczeniem i sprawdzeniem nośności gruntów rodzimych,
- montaż infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i instalacji, ew. zabezpieczenie istniejących sieci,
- wbudowanie warstw drogowych wraz z kontrolą jakości,
- sprawdzenie parametrów geometrycznych, pomiar powykonawczy.

Prace ziemne należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu. Założenia projektowe odnośnie nośności gruntów potwierdzić badaniami na budowie. Roboty związane z wykonaniem koryta pod konstrukcję, należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z urządzeniami obcymi niezainwentaryzowanymi. Dno wykopu należy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi i zapewnić prawidłowe odwodnienie w ciągu całego okresu trwania robót. W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu lub zalania wykopu należy sprawdzić zgodność parametrów gruntu z wymaganiami i w uzgodnieniu z Nadzorem ew. zastąpić gruntem stabilizowanym cementem. Wszelkie niezainwentaryzowane sieci należy traktować jako czynne. Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgadniać z Projektantem.

Opracowanie:

mgr inż. Radosław Engel
upr. nr POM/0074/PWOD/14