

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZNĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:	KATEGORIA IV, XXII, XXV	
INWESTOR:	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu ul. Zamkowa 4, 58-300 Wałbrzych	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14, (obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych	
BRANŻA:	DROGOWA	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWANO- WYKONAWCZY	
ZESPÓŁ AUTORSKI:	DROGOWA:	
	Projektant: mgr inż. TOMASZ KOSIOR upr. budowlane nr WKP/0095/PWOD/07 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	
	Sprawdzający mgr inż. ZBIGNIEW JANASZCZYK upr. budowlane nr 20/75 84 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	

Data opracowania
CZERWIEC 2021

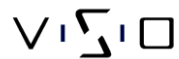
EGZ.1

Spis treści

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA	4
1.1. Zespół projektowy	4
1.2. Oświadczenie projektanta.....	5
1.3. Kopia uprawnień projektowych.....	6
1.4. Oświadczenie sprawdzającego	8
1.5. Kopia uprawnień projektowych.....	9
2. CZĘŚĆ OGÓLNA	11
2.1. Przedmiot opracowania	11
2.2. Podstawa opracowania.....	11
2.3. Podstawowy zakres inwestycji.....	11
2.4. Stan istniejący	11
3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	12
3.1. Opis trasy w planie	12
3.2. Opis trasy w przekroju podłużnym	13
3.3. Przekrój poprzeczny	13
4. KONSTRUKCJA	14
4.1. Konstrukcja jezdni	14
4.2. Konstrukcja chodników	14
4.3. Konstrukcja miejsc postojowych dla pojazdów osobowych	14
4.4. Konstrukcja miejsc postojowych dla pojazdów osobowych (osoby niepełnosprawne).....	14
4.5. Konstrukcja zjazdu indywidualnego	15
4.6. Konstrukcja miejsc postojowych dla pojazdów autobusowych i stanowiska do czerpania wody.....	15
5. CHODNIKI I UTWARDZENIA TERENU	15
6. ODWODNIENIE.....	16
7. PROJEKTOWANE ZJAZDY INDYWIDUALNE,	16
8. MIEJSCA POSTOJOWE DLA POJAZDÓW OSOBOWYCH	16
9. MIEJSCA POSTOJOWE DLA POJAZDÓW AUTOBUSÓW I STANOWISKA DO CZERPANIA WODY	17
10. MIEJSCA POSTOJOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	17
11. PROJEKTOWANE OPORNIKI, OBRZEŻA I KRAWEŹNIKI BETONOWE	17
12. POŁĄCZENIE PROJEKTOWANEJ DROGI Z ULICĄ POŁUDNIOWĄ	18
13. MROZOODPORNOŚĆ PODŁOŻA NAWIERZCHNI	18

14. ROBOTY ZIEMNE	18
15. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ.....	20
16. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTKÓW	20
17. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	20
18. WARUNKI CHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	20
19. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	20
19.1. Wstęp	20
19.2. Zagrożenia powstające przy wykonywaniu następujących robót.....	21
19.3. Zabezpieczenie robót.....	21
19.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót	21
19.5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.....	22
20. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	22

- Plan orientacyjny, rysunek nr 1.0, skala 1:10000
- Plan sytuacyjny projektowany, rysunek nr 2.0, skala 1:500
- Profil podłużny, rysunek nr 3.0, skala 1:100/500
- Przekroje konstrukcyjne, rysunek 4.0 skala 1:20
- Szczegóły konstrukcyjne, rysunek 5.1 – 5.2, skala 1:10, 1:50,



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZEŚCIA DYDAKTYCZĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14, (obręb 0033
Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1.1. Zespół projektowy

Projektant:	mgr inż. Tomasz Kosior
Sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Janaszczyk



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14, (obręb 0033
Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

1.2. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

**projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany: **mgr inż. Tomasz Kosior**

Numer uprawnień: **WKP/0095/PWOD/07**

Numer przynależności do izby: **WKP-LU6-PE3-JVA**

W nawiązaniu do art. 20; ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 t.j.)

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej
im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu
ul. Zamkowa 4, 58-300 Wałbrzych

dotyczący :

**BUDOWY SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZĄ
ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14
(obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kalisz, dnia 10.06.2021r.

.....

(podpis)

1.3. Kopia uprawnień projektowych



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0055-122/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Tomasz Andrzej Kosior

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 25 maja 1975 r. w Kaliszu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0095/PWOD/07**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZEŚCIA DYDAKTYCZĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14, (obręb 0033
 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LU6-PE3-JVA *

Pan Tomasz Andrzej Kosior o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0545/07

adres zamieszkania ul. Górnośląska 8/10, 62-800 Kalisz

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-12-01 do 2021-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-28 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1.4. Oświadczenie sprawdzającego

OŚWIADCZENIE

**sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany: **mgr inż. Zbigniew Janaszcyk**

Numer uprawnień: **20/75**

Numer przynależności do izby: **WKP – ICT- ZNP- 7TB**

W nawiązaniu do art. 20; ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 t.j.)

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej
im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu
ul. Zamkowa 4, 58-300 Wałbrzych

dotyczący:

**BUDOWY SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZĄ
ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14
(obręb 0033 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych

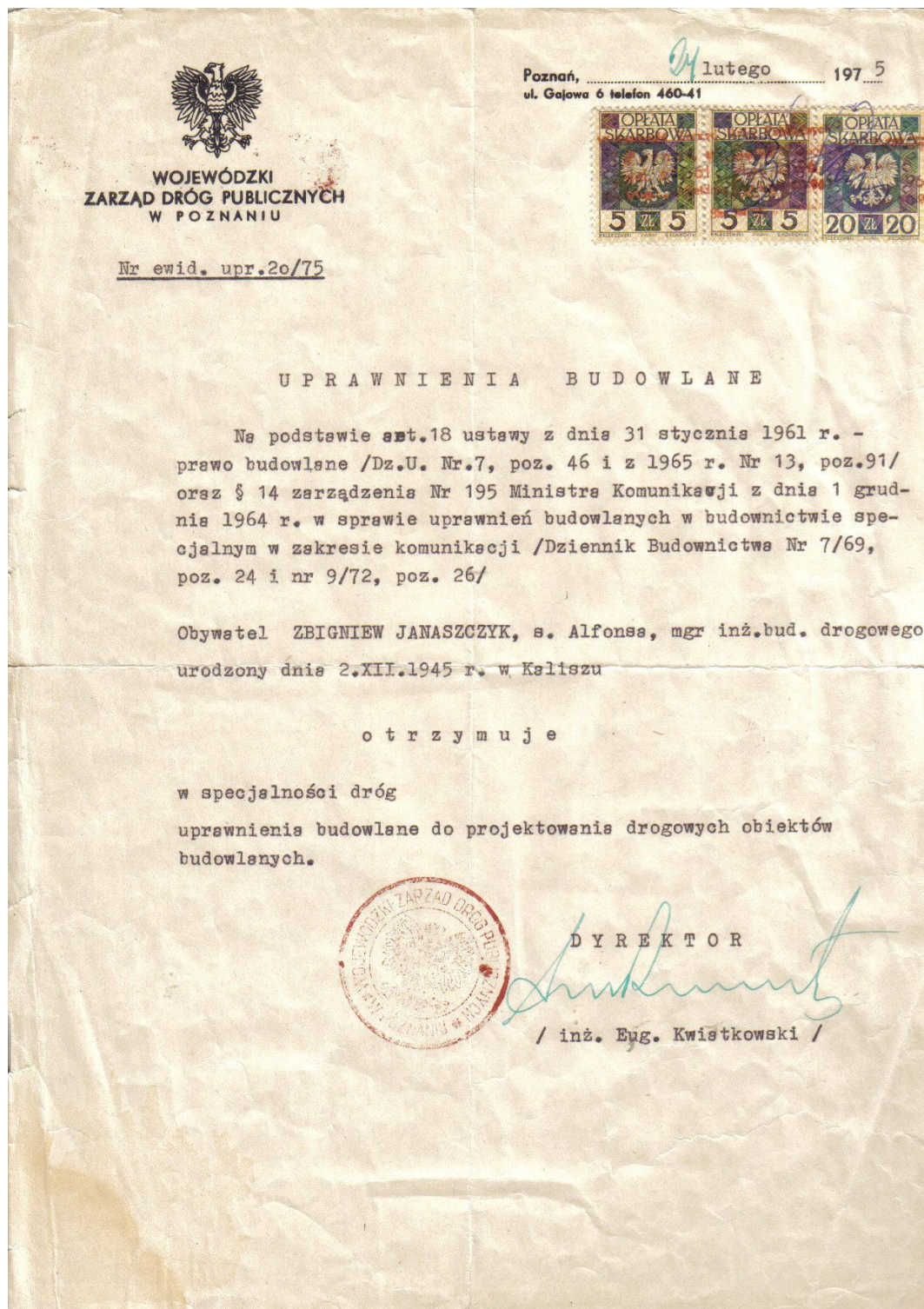
sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kalisz, dnia 10.06.2021r.

.....

(podpis)

1.5. Kopia uprawnień projektowych



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZĘŚCIĄ DYDAKTYCZĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
 ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14, (obręb 0033
 Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ICT-ZNP-7TB *

Pan Zbigniew Janaszczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/1601/01
 adres zamieszkania ul. Koszutkiej 7, 62-800 Kalisz
 jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-22 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
 elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
 równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
 stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
 Budownictwa.

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. Budowę Sali sportowej z części dydaktyczną oraz niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr 4/13, 4/14, – branża drogowa

2.2. Podstawa opracowania

Materiały, na których oparto się podczas projektowania:

- Decyzja na przebudowę zjazdu z drogi gminnej nr 116569D ulica Południowa z dnia 19.04.2021 – Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500 sporządzona przez uprawnionego geodetę
- uzgodniona z Inwestorem geometria przebiegu drogi
- rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz. 430)

2.3. Podstawowy zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania pt.: ” Budowę Sali sportowej z części dydaktyczną oraz niezbędną infrastrukturą techniczną” jest inwestycja obejmująca swoim zakresem:

- Drogę pożarową o szerokości min 6,0 m
- Drogę manewrową 2-u pasową 2 x3,0m
- Miejąca postojowe:
 - prostopadłe dla samochodów osobowych szer.2,50 x5,00m ,
 - równoległe dla autobusów szerokość 3,0 m,
- Chodnik o szerokości min 2.0 m
- Zieleń niska w obrębie projektowanych parkingów i sali sportowej

2.4. Stan istniejący

W pobliżu przebudowywanej drogi występują sieci:

- sieć energetyczna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć teletechniczna

- sieć ciepłownicza

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Parametry projektowanej drogi:

- Droga wewnętrzna
- KR 1
- nośność 100 kN/oś
- prędkość projektowa: 30 km/h,
- przekrój poprzeczny: 1x2,
- typ przekroju: uliczny
- szerokość pasa ruchu: min. 3.0
- pochylenie daszkowe: 2%,

3.1. Opis trasy w planie

Początek opracowania ma miejsce przy wjeździe z ulicy z Południowej, Przewiduje się wykonanie nowej konstrukcji jezdni o nawierzchni z kostki brukowej o szerokości 6,0 m oraz chodników i miejsc postojowych.

DROGA POŻAROWA						
Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+090,70			
3	PŁK	0+090,70		99,489	18,753	12,000
4	KŁK	0+109,45				
5	Prosta	0+109,45	0+189,54			
6	PŁK	0+189,54		99,786	18,809	12,000
7	KŁK	0+208,35				
8	Prosta	0+208,35	0+276,80			
11	KT	0+276,80				

W ramach zadania przewiduje wykonanie drogi manewrowej o długości 55,65 m i szerokości 6,00 m z kostki brukowej

DROGA MANEWROWA						
Nr	Element	Początek łuku kołowego	Koniec łuku kołowego	Kąt zwrotu [g]	Długość łuku [m]	Promień łuku R [m]
1	Początek trasy	0+000,00				
2	Prosta	0+000,00	0+055,65			
3	KT	0+055,65				

W ramach zadania przewiduje wykonanie drogi manewrowej o długości 55,65 m i szerokości 6,00 m z kostki brukowej.

3.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweleta projektowanej jezdni została zaprojektowana z maksymalnym wpisaniem do istniejącego ukształtowania terenu w celu minimalizacji robót ziemnych. Spadek podłużny niwelety mieści się w przedziale: 0,3-4,90 %.

Ponadto przy projektowaniu niwelety zwrócono uwagę na warunki gruntowe, możliwości odwodnienia oraz zachowanie koordynacji trasy w planie i przekroju podłużnym.

Szczegółowe elementy trasy w przekroju podłużnym przedstawiono w części rysunkowej.

3.3. Przekrój poprzeczny

Projektowana jezdnia ma szerokość 6,00 m i pochylenie dwustronne w kierunku krawężników. Chodniki oddzielone będą od jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30 cm. Wzdłuż projektowanej trasy przewidziano również wykonanie miejsc postojowych ograniczonych opornikiem betonowym 12x25 cm z nawierzchni z płyt ażurowych Eco zgodnie z Szczegółem konstrukcyjnym spełniający wymagania dla nawierzchni biologiczno czynnych.

4. KONSTRUKCJA

4.1. Konstrukcja jezdni

- Nawierzchnia z kostki betonowej o gr. 8 cm, kolor grafitowy,
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego- mieszanka 0/31,5 grubości 10cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego- mieszanka 0/63 grubości 15 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa o grubości 25 cm

4.2. Konstrukcja chodników

- Nawierzchnia z płyt betonowych o gr. 8 cm, kolor szary, format 20x30,15x30 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 3 o grubości 5 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa o grubości 15 cm

4.3. Konstrukcja miejsc postojowych dla pojazdów osobowych

- płyty betonowe typu eko gratta 40x25 cm o grubości 8,5 cm kolor szary,
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 3 grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu cementowe C 8/10 grubości 15 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa o grubości 15 cm

4.4. Konstrukcja miejsc postojowych dla pojazdów osobowych (osoby niepełnosprawne)

- Nawierzchnia z kostki betonowej o gr. 8 cm, kolor grafitowy,
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 3 grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego- mieszanka 0/31,5 grubości 15 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa o grubości 15 cm

4.5. Konstrukcja zjazdu indywidualnego

- nawierzchnia z kostki brukowej o grubości 8 cm kolor grafitowy,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego- mieszanka 0/31,5 grubości 15 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa o grubości 15 cm

4.6. Konstrukcja miejsc postojowych dla pojazdów autobusowych i stanowiska do czerpania wody

- Nawierzchnia typu Eco krata o wymiarach 50x50 cm o gr. 5 cm
- Warstwa wyrównująca z piasku o grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego- mieszanka 0/31,5 o grubości 25cm
- warstwa wzmacniająca z kruszywa łamanego- mieszanka 0/63 o grubości 25 cm
- warstwa rozszczajająca z piasku o współ. $k/10 > 8$ m/d o grubości 10 cm
- geowłóknina separacyjna

W związku z występowaniem w gruntach nasypów niebudowlanych należy usunąć całą ich warstwę, aż do warstw nośnych, następnie ułożyć warstwę nasypu z kruszywa zagęszczanego (piaski średnie, piaski grube, żwiry, pospółki) zagęszczonego do wskaźnika $I_s \geq 0,97$. Podbudowę układać i zagęszczać warstwami nie przekraczającymi gr. 15 cm.

5. CHODNIKI I UTWARDZENIA TERENU

Projektuje się wykonanie chodnik o szerokości min. 2,00 m z płyt betonowych 60x20 o grubości 8 cm koloru białego na podsypce cementowo – piaskowej o gr. 5 cm. Obrzeża betonowe o wym. 8x30x100 cm osadzone na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej C 12/15. Chodnik wykonać należy z minimalnym spadkiem 2 % w kierunków trawników, jezdni, miejsc postojowych umożliwiając swobodny odpływ wody. Niedopuszczalny jest wykonanie spodów w kierunku ścian budynku. Spadki ciągów pieszych należy wykonać w kierunki studzienek ściekowych sieci kanalizacji deszczowej.

6. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanej inwestycji realizowane będzie poprzez odprowadzenie wód z terenu powierzchni utwardzonych do projektowanej kanalizacji deszczowej zgodnie z odrębnym opracowaniem – branża sanitarna. W ramach inwestycji wykonany zostanie drenaż pod projektowanymi miejscami postojowymi dla pojazdów autobusowych i stanowisk do czerpania wody zgodnie z lokalizacją przedstawianą na projektowanym planie sytuacyjnym rys nr 2.0. Przewiduje się wykonanie drenażu z rur drenarskich PE DN 110 mm SN8 w pełni sącząca z wylotem do projektowanych kanalizacji deszczowej.

7. PROJEKTOWANE ZJAZDY INDYWIDUALNE,

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych z kostki brukowej o gr. 8 cm koloru grafitowego do działki nr 499. Zjazdy indywidualne zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym zgodnie z nawiązaniem wysokościowych bram wyjazdowych. Zaprojektowaną konstrukcję zjazdu indywidualnego przewidziano zgodnie z pkt. 4 projektu budowlanego.

Zjazd indywidualny ograniczony jest opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5 cm wraz z ławą betonową C 12/15.

8. MIEJSCA POSTOJOWE DLA POJAZDÓW OSOBOWYCH

Projektuje się wykonanie miejsc postojowych dla pojazdów osobowych w licznie 104 szt. o szerokości 2,5 m i długości 5,0 m z płyt betonowych Eco 40x25 o grubości 8,5 cm koloru szarego na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm. Miejsca postojowe wykonać należy z minimalnym spadkiem 2 % w kierunków drogi manewrowej oraz drogi pożarowej w celu umożliwiający swobodny odpływ wody.

Zastosowane płyty betonowe Eco spełnia aktualne normy budowlane w zakresie nawierzchni biologicznie czynnych.

9. MIEJSCA POSTOJOWE DLA POJAZDÓW AUTOBUSÓW I STANOWISKA DO CZERPANIA WODY

W projekcie przewiduję się wykonanie miejsc postojowych dla pojazdów autobusowych o licznie 4 szt. i szerokości 3,0 m z ECO kraty o wymiarach 50 x 50 cm i wysokości 5,0 cm na podsypce piaskowej o gr. 5 cm oraz 2 stanowiska dla pojazdów do czerpania wody o szerokości 4,0 m. Miejsca postojowe wykonać należy z minimalnym spadkiem 2 % w kierunku drogi pożarowej w celu umożliwiający swobodny odpływ wody. Zastosowane Eco kraty spełnia aktualne normy budowlane w zakresie nawierzchni biologicznie czynnych. Grubość ścianek wewnętrznych wynosi 5,0 mm przewiduję się obsianie trawą, co pozwala zachować naturalny charakter terenu.

10. MIEJSCA POSTOJOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W ramach inwestycji przewidziano budowę 5 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych o szerokości 3,6 m i długości 5,0 z kostki brukowej o grubości 8 cm koloru grafitowego. Miejsca postojowe wykonać należy z minimalnym spadkiem 2 % w kierunku drogi w celu umożliwiający swobodny odpływ wody.

11. PROJEKTOWANE OPORNIKI, OBRZEŻA I KRAWĘŻNIKI BETONOWE

Na przedmiotowych odcinku objętych projektem przewidziano:

- opornik betonowy 12x25x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15- na projektowanych zjazdach indywidualnych oraz opasce,
- obrzeże betonowe 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3- na projektowanych chodnikach,
- krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 układany na płasko- na projektowanej ścieżce rowerowej.

Oporniki i krawężniki betonowe należy osadzić na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:3. Projektowany opór z betonu C 12/15, należy wykonać minimum do 3/4 wysokości opornika. **Krawężniki obniżać na długości 2,00 m.**

12. POŁĄCZENIE PROJEKTOWANEJ DROGI Z ULICĄ POŁUDNIOWĄ

W miejscu połączenia projektowanej drogi z ulicą Południową zastosowano opornik betonowy o wymiarach 12x25x100 cm wyniesiony o 2 cm powyżej krawędzi jezdni ul. Południowej. Na łukach wyokrąglających drogę pożarową zastosowano krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100 cm.

13. MROZOODPORNOŚĆ PODŁOŻA NAWIERZCHNI

Głębokość przemarzania	$h_z = 0,80 \text{ m}$
Kategoria obciążenia ruchem	KR1
Grupa nośności podłoża	G4/G3
Mrozoodporność	$0,63 h_z = 0,63 \times 0,8 = 0,50 \text{ m}$
Konstrukcja drogi	$0,50 \text{ m} \geq 0,48 \text{ m} \rightarrow \text{warunek spełniony}$

14. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02 „Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Wytyczenie usytuowania projektowanych elementów drogowych w terenie należy zlecić uprawnionej wykonawczej jednostce geodezyjnej. Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.

W obrębie projektowanej przebudowy ulicy tj. w pasie jezdni i stanowisk postojowych projektuje wymianę gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia konstrukcji drogi, ze względu na występowanie gruntów nienośnych na głębokości poniżej konstrukcji nawierzchni drogi około 20 - 40 cm. Wybrany grunt należy zastąpić kruszywem (piaski średnie, piaski grube, żwiry, pospółki) zagęszczoną do $I_s=1,03$ i $E_2=100\text{MPa}$.

Nadmiar ziemi z wykopów wywieść na wysypisko. Powierzchnię gruntu dna po korytowaniu splantować. Podłoże zagęścić walcem wibracyjnym samojezdnym z dokładnym sprofilowaniem i wykonaniem odpowiednich spadków.

Po uformowaniu dna koryta przystąpić do wykonania konstrukcji drogowych.

Po wykonaniu wykopów i korytowania podłoże pod:

- jezdnie dogęszczać do: $I_s=1,03$ i $E_2=100\text{MPa}$
- zatoki postojowe i zjazdy do: $I_s=1,00$ i $E_2=100\text{MPa}$

- chodniki przy jezdni do: $I_s = 1,00$ i $E_2 = 100 \text{ MPa}$

Na terenie objętym inwestycją pod ziemią znajdują się fundamenty po rozebranych budynkach oraz stara infrastruktura sanitarna. W przypadku kolizji podczas wykonywania robót zadaniem Wykonawcy jest rozbiórka ujawnionych i kolizyjnych elementów infrastruktury podziemnej.

OBLICZANIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH											
droga ppoż.											
Pikietaż	Powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma		Wykop na odkład
	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
km	m ²	m ²	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0+000,00	9,71	4,61	-	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
0+025,00	9,71	4,61	25,00	242,75	115,25	115,25	127,50	0,00	127,50	0,00	127,50
0+045,00	14,08	6,12	20,00	281,60	122,40	122,40	159,20	0,00	286,70	0,00	286,70
0+060,00	14,11	6,22	15,00	211,65	93,30	93,30	118,35	0,00	405,05	0,00	405,05
0+090,00	13,42	0,00	30,00	402,60	0,00	0,00	402,60	0,00	807,65	0,00	807,65
0+110,00	23,32	0,00	20,00	466,40	0,00	0,00	466,40	0,00	1274,05	0,00	1 274,05
0+125,00	25,12	7,11	15,00	376,80	106,65	106,65	270,15	0,00	1544,20	0,00	1 544,20
0+135,00	25,42	7,78	10,00	254,20	77,80	77,80	176,40	0,00	1720,60	0,00	1 720,60
0+145,00	21,50	4,33	10,00	215,00	43,30	43,30	171,70	0,00	1892,30	0,00	1 892,30
0+160,00	29,52	12,13	15,00	442,80	181,95	181,95	260,85	0,00	2153,15	0,00	2 153,15
0+195,00	24,16	19,67	35,00	845,60	688,45	688,45	157,15	0,00	2310,30	0,00	2 310,30
0+210,00	27,00	15,86	15,00	405,00	237,90	237,90	167,10	0,00	2477,40	0,00	2 477,40
0+220,00	31,06	15,30	10,00	310,60	153,00	153,00	157,60	0,00	2635,00	0,00	2 635,00
0+235,00	30,80	16,53	15,00	462,00	247,95	247,95	214,05	0,00	2849,05	0,00	2 849,05
0+250,00	30,57	17,60	15,00	458,55	264,00	264,00	194,55	0,00	3043,60	0,00	3 043,60
0+260,00	14,03	0,14	10,00	140,30	1,40	1,40	138,90	0,00	3182,50	0,00	3 182,50
0+270,00	10,10	0,48	10,00	101,00	4,80	4,80	96,20	0,00	3278,70	0,00	3 278,70
0+276,80	10,10	0,48	6,80	68,68	3,26	3,26	65,42	0,00	3344,12	0,00	3 344,12
Suma:			276,80	5685,53	2341,41	2341,41	3344,12	0,00	3344,12	0,00	3344,12

OBLICZANIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH											
DROGA MANEWROWA											
Pikietaż	Powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma		Wykop na odkład
	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
km	m ²	m ²	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
0+000,00	30,60	18,14	-	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
0+016,00	30,60	18,14	16,00	489,60	290,24	290,24	199,36	0,00	199,36	0,00	199,36
0+025,00	30,80	17,58	9,00	277,20	158,22	158,22	118,98	0,00	318,34	0,00	318,34
0+035,00	30,94	15,67	10,00	309,40	156,70	156,70	152,70	0,00	471,04	0,00	471,04
0+050,00	19,97	6,81	15,00	299,55	102,15	102,15	197,40	0,00	668,44	0,00	668,44
0+055,65	19,97	6,81	5,65	112,83	38,48	38,48	74,35	0,00	742,79	0,00	742,79
Suma:			55,65	1488,58	745,79	745,79	742,79	0,00	742,79	0,00	742,79

15. EKSPLOATACJA GÓRNICZA NA DZIAŁKĘ POD INWESTYCJĘ

W obrębie inwestycji nie występują obszary eksploatacji górniczej.

16. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU INWESTYCJI WPISANEJ DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatora zabytków.

17. INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Planowana inwestycja polegająca na Budowie sali sportowej z częścią dydaktyczną oraz niezbędną infrastrukturą techniczną, na podstawie art.3. pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo Budowlane* (Dz.U. 2018 poz. 1202) oddziałuje z uwagi na swój zakres robót na działki inwestycyjne o nr ewid.:

- na działki pod inwestycję: Obręb Podgórze nr 33: dz. nr: 4/13, 4/14,

18. WARUNKI CHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Budowa drogi wpłynie korzystnie w rozumienia możliwości prowadzenia akcji gaśniczej, ponieważ projektowana droga pożarowa ułatwi dotarcie wozów bojowych straży pożarnej do każdego punktu wzdłuż drogi. Roboty drogowe prowadzone będą z zachowaniem zasad ochrony przeciwpożarowej, zwłaszcza dotyczy to pracy z udziałem asfaltów innych związków organicznych pochodzenia naftowego (ropopochodnych).

19. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

19.1. Wstęp

Podstawą opracowania informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, stanowi rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126). Budowie sali sportowej z częścią dydaktyczną oraz niezbędną infrastrukturą techniczną, jest związana z wystąpieniem bezpośredniego sąsiedztwa intensywnego mechanicznego ruchu. Konsekwencją tej sytuacji jest konieczność dostosowania organizacji robót do zastanych warunków, ich oznakowania oraz przeszkolenie i odpowiednie wyposażenie zatrudnionych robotników.

19.2. Zagrożenia powstające przy wykonywaniu następujących robót

- zagrożenia ogólne ruchem mechanicznym,
- prace niebezpieczne: roboty ziemne, wykonywanie podbudów, roboty nawierzchniowe,
- zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozu na budowę,
- zagrożenia obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie,
- wibrację od sprzętu używanego do zagęszczania podłoża,
- wibrację od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni,
- zagrożenie od sprzętu wałującego i wibrującego.

19.3. Zabezpieczenie robót

- szkolenia: szkolenia wstępne obejmujące wszystkich zatrudnionych; pracowników należy zapoznać kolejno z wykonywaniem poszczególnych robót; wskazać-zlokalizować położenie i posadowienie poszczególnych urządzeń podziemnych oraz warunki pracy bezpośrednim sąsiedztwie tychże urządzeń wynikające z uzgodnień branżowych
- szkolenia stanowiskowe na stanowisku obejmują każdego pracownika, który po raz pierwszy wykonuje daną robotę, pracę. Należy również przypomnieć zasady bezpieczeństwa i higieny przy pracach, które są aktualnie wykonywane na budowie. Pracownicy powinni być wyposażeni w ubiór ochronno-roboczy
- kask na głowę, rękawice w razie konieczności oraz kamizelkę ostrzegawczą.

19.4. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
- instruktaż dotyczący robót ziemnych- roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż dotyczący postępowania przy załadunku i wyładunku materiałów- składowanie i ich rozładunek
- instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- wykonanie projektu oznakowania i zabezpieczenia budowy

19.5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Zapotrzebowanie, jakoś o raz ilość wody potrzebnej do funkcjonowania obiektu a także odprowadzenie ścieków: nie dotyczy

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynących z podaniem rodzajów ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

- Bez zmian.

Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów

- Bez zmian

Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowanie, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

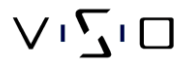
- Projektowana droga nie emituje w/w czynników w ilościach mających wpływ na stan środowiska czy zdrowia ludzi.

Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz wykazanie, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

- Bez zmian

20. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- plan orientacyjny, rysunek nr 1.0, skala 1:10000
- plan sytuacyjny projektowany, rysunek nr 2.0, skala 1:500
- profil podłużny, rysunek nr 3.0, skala 1:100/500
- przekroje konstrukcyjne, rysunek 4.0 skala 1:20
- szczegóły konstrukcyjne, rysunek 5.1 – 5.2, skala 1:10, 1:50,



BUDOWA SALI SPORTOWEJ Z CZEŚCIA DYDAKTYCZĄ ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ul. Południowa, 58-300 Wałbrzych; dz. nr geod. 4/13; 4/14, (obręb 0033
Podgórze); jednostka ewiden. 026501_1 Wałbrzych
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

CZEŚĆ RYSUNKOWA