

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:
ARCHITEKTURA
DROGI

NAZWA PROJEKTU:
PROJEKT ŚCIEŻKI ROLKOWO – ROWEROWEJ
W RAMACH ZADANIA „PLAC REKREACJI I WYPOCZYNKU PRZY UL. GRABOCIŃSKIEJ
W STRZEMIESZYCACH WIELKICH — ETAP II”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
UL. GRABOCIŃSKA
42-530 DĄBROWA GÓRNICZA

NUMERY GEODEZYJNE DZIAŁEK:
2050, 2051, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2063, 2064, 2070, 2071,
2072, 2073, 2074, 2075, 2042/1, 2043/1, 2044/1, 2045/1, 2046/1, 2047/1, 2048/1, 2049/1,
2049/3, 2049/4, 2052/1, 2052/2, 2061/1, 2061/2, 2062/1, 2062/2, 2062/3, 2062/4, 2062/5,
2062/6, 2062/7, 2065/1, 2066/1, 2067/1, 2068/1, 2069/1
k.m. 12
OBRĘB NR 0013, STRZEMIESZYCE WIELKIE

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALNEGO:
Kat. VIII

INWESTOR:
GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
UL. GRANICZNA 21
41-300 DĄBROWA GÓRNICZA

AUTORZY OPRACOWANIA:

GŁÓWNY PROJEKTANT
mgr inż. arch. Tomasz Moskalewicz
nr upr. bud. 32/04/SLOKK/II

mgr. inż. Przemysław Fąfara
nr upr. bud. SLK/5763/POOD/14

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



EM-PROJEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA
TOMASZ MOSKALEWICZ
ul. Łącząca 53, 41-300 Dąbrowa Górnicza
tel.: 512 173 040
e-mail: tommosk@em-projekt.com.pl

Sierpień 2018 rok

SPIS TREŚCI**ARCHITEKTURA**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Projekt zagospodarowania terenu
 - 3.1 Stan istniejący
 - 3.1.1 Sprawy terenowo - prawne
 - 3.1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu
 - 3.1.3 Bilans terenu - stan istniejący
 - 3.1.4 Warunki geotechniczne podłoża
 - 3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 3.2.1 Projektowane elementy zagospodarowania terenu
 - 3.2.2 Rozbiórki i wyburzenia
 - 3.2.3 Mała architektura
 - 3.2.4 Projektowany bilans terenu / długości ścieżek
 - 3.2.5 Uzbrojenie terenu
4. Uwagi końcowe
5. Dokumenty formalno-prawne

Wykaz rysunków

A-01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
A-02	Mała architektura – część 1	1:25
A-03	Mała architektura – część 2	1:25

CZĘŚĆ DROGOWA

1. Podstawa opracowania
2. Branża drogowa
 - 2.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia
 - 2.2 Założenia projektowe
 - 2.3 Rozwiązania sytuacyjne
 - 2.4 Profil podłużny
 - 2.5 Przekroje poprzeczne
 - 2.6 Konstrukcje nawierzchni
 - 2.7 Elementy ulic
 - 2.8 Odwodnienie
 - 2.9 Roboty ziemne
 - 2.10 Schemat tyczenia
3. Skrzyżowania z Istniejącą infrastrukturą techniczną
4. Uwagi końcowe
5. Wykaz rysunków

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
D.1	Plan orientacyjny	1:20 000
D.2	Plan sytuacyjny	1:500

D.3	Profile podłużne	1:500/50
D.4	Przekroje i szczegóły konstrukcyjne	1:50, 1:25
D.5	Plan warstwicowy i schemat tyczenia	1:500

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ARCHITEKTURA

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem WIM.271.5.581.2018 z dnia 22.06.2018 r.,
- Uzgodnienia z Inwestorem oraz Użytkownikiem,
- Projekt ścieżki rowerowej – Etap 1,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wraz z wywiadem branżowym,
- Pomiar i zdjęcia z natury dla zakresu opracowania,
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała nr XLIV/801/09 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 2.12.2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w Strzemieszycach w rejonie Sulna, Centrum, Grabocina i Szalasowizny,
- Opinia geotechniczna – lipiec 2018 r. (Bio-Geo Wioleta Małecka - Rybnik),
- Uzgodnienie wydane przez PKP PLK S.A. IZDG 462/116/2018 z dnia 20.07.2018 r.,
- Uzgodnienie wydane przez Dąbrowskie Wodociągi Sp. z o.o. GR/02182/18/W06171/18 z dnia 02.08.2018 r.,
- Wypisy i wyrisy z ewidencji gruntów,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy dla budowy ścieżki rolkowo-rowerowej w ramach zadania: „Plac Rekreacji i Wypoczynku przy ul. Grabocińskiej w Strzemieszycach Wielkich — Etap II”. Projektowane ścieżki zostały dowiązane do zaprojektowanej ścieżki w I etapie inwestycji. Etap I jest ujęty w osobnym opracowaniu projektowym.

3. Projekt zagospodarowania terenu

3.1 Stan istniejący

3.1.1 Sprawy terenowo - prawne

Wykaz działek:

NR GEODEZYJNY DZIAŁKI	K.M.	NR OBRĘBU	NAZWA OBRĘBU	WŁAŚCICIEL / WŁADAJĄCY
2050	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2051	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2053	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2054	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2055	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2056	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2057	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2058	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2059	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA

2060	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2063	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2064	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2070	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2071	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2072	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2073	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2074	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2075	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2042/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2043/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2044/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2045/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2046/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2047/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2048/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2049/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2049/3	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2049/4	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2052/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2052/2	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2061/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2061/2	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2062/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2062/2	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2062/3	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2062/4	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2062/5	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2062/6	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2062/7	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2065/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2066/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2067/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2068/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
2069/1	12	0013	STRZEMIESZYCE WIELKIE	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA

Wskazany teren i budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Dla terenu istnieje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała nr XLIV/801/09 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 2.12.2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w Strzemieszycach w rejonie Sulna, Centrum, Grabocina i Szałasowizny.

Oznaczenie w Planie – 7ZW - tereny zieleni nieurządzonej.

3.1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

Obszar przyszłego Parku Grabocin położony jest w dzielnicy Strzemieszyce Wielkie, pomiędzy ulicami: Grabocińską, Chabrową oraz linią kolejową nr 62 Tunel – Sosnowiec Główny (końcowy odcinek historycznej kolei Iwanogrodzko-Dąbrowskiej). Od strony południowej obszar domyka utwardzona droga (w większości asfaltowa) łącząca ul. Grabocińską oraz Chabrową. Teren ma powierzchnię około 17 ha. Opracowanie (Etap II) obejmuje część wschodnią przyszłego parku o powierzchni ok. 5,0 ha.

Teren objęty opracowaniem jest terenem zielonym częściowo zadrzewionym niezagospodarowanym. Na terenie występuje uzbrojenie podziemne w postaci kanalizacji deszczowej oraz wodociągowej.

3.1.3. Bilans terenu - stan istniejący

Działka: powierzchnia działek na których realizowana będzie etap II – ok. 5,0 ha
Powierzchnia biologicznie czynna zieleń nieurządzona – 100 %.

3.1.4. Warunki geotechniczne podłoża

Dla określenia występujących warunków posadowienia istniejących obiektów wykonano badania podłoża gruntowego. Wnioski zawiera część drogowa opracowania.

Opinia geotechniczna - określająca geotechniczne warunki gruntowo-wodne dla projektowanej budowy ścieżki rolkowo-rowerowej – Bio-Geo Wioleta Małecka Rybnik, lipiec 2018 r. – całość w archiwum pracowni.

3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

3.2.1 Projektowane elementy zagospodarowania terenu

W ramach opracowania (Etapu II), zaprojektowano pętlę północną ścieżki rolkowo-rowerowej wraz z dwiema ścieżkami wewnętrznymi.

Główna ścieżka o nawierzchni asfaltowej szerokości 3,0 m.

Ścieżki wewnętrzne o nawierzchni z kostki brukowej bez fazy szerokości 2,0 m.

Kostka 10x20 cm gr. 8,0 cm szara.

Projektowane ścieżki zostały dowiązane do zaprojektowanej ścieżki w I etapie inwestycji.

Jako uzupełnienie zaprojektowano elementy małej architektury w postaci ławek, stojaków na rowery, koszy na śmieci oraz koszy na psie odchody. Ławki oraz stojaki na rowery ustawione zostaną na projektowanych wysepkach wypoczynkowych o nawierzchni z kostki brukowej bez fazy.

3.2.2 Rozbiórki i wyburzenia

W związku z budową należy przeprowadzić następujące rozbiórki i wyburzenia:

- wycięcie kolidujących zadrzewień,
- usunięcie karpin po wyciętych drzewach.

3.2.3 Mała architektura

Dla inwestycji projektuje się małą architekturę w postaci ławek, stojaków na rowery, koszy na śmieci, koszy na psie odchody.

Lokalizację pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Projekt nie wskazuje na konkretnego wykonawcę/producenta, a jedynie pomaga w identyfikacji typu elementu małej architektury. Dopuszcza się zastosowanie elementów tożsamyh lub o parametrach równoważnych. Wymaga się zachowania

parametrów jakościowych, estetycznych, materiałowych, wielkościowych (tolerancja $\pm 5\%$), kolorystycznych minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.

Ławki

Ławki z oparciem wym. 194 x 64 x 76 cm.

Długość siedziska 170 cm.

Stelaż z rury stalowej - $\varnothing 60\text{mm}$

Konstrukcja stalowa, ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor RAL 7016.

Wypełnienie - elementy drewniane impregnowane: dąb, listwy gr. 4,0 cm, szer. 12,0 cm.

Kolor naturalne, jasne drewno.

Montaż zgodny z technologią i wytycznymi producenta.



Stojaki na rowery

Stojaki dla rowerów wym. 100 x 6 x 80 cm.

Rura $\varnothing 60/4$ mm do zabetonowania.

Konstrukcja stalowa, ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor RAL 7016.

Na styku z kostką rozeta maskująca. Fundament - Beton C20/25.

Montaż zgodny z technologią i wytycznymi producenta.



Kosze na śmieci (K1)

Kosz na śmieci poj. 40 l, wym. 39 x 39 x 65 cm.

Beton gładki, malowany, wkład ze stali ocynkowanej ogniowo. Na dwóch przeciwległych ścianach piktogram odcisnięty w betonie.

Kolor grafitowy.

Montaż zgodny z technologią i wytycznymi producenta.

Kosze na psie odchody (K2)

Kosze na psie odchody poj. 40 l, wym. 52,5 x 33,5 x 120,5 cm.

Stal ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor RAL 7016.

Kosz otwierany (opróżniany) za pomocą kluczyka.

Wkład – pojemnik stal ocynkowana ogniowo.

Podajnik (dystrybutor) na worki foliowe – 1000 szt.

Na stronie frontowej odpowiedni piktogram.

Montaż zgodny z technologią i wytycznymi producenta.

**3.2.4 Projektowany bilans terenu / długości ścieżek**

Działka: powierzchnia działek na których realizowana będzie etap II – ok. 5,0 ha

Powierzchnia ścieżek	-	1 819,0 m ²
----------------------	---	------------------------

w tym:

ścieżka szerokości 3,0 m	-	1 440,0 m ²
--------------------------	---	------------------------

ścieżka szerokości 2,0 m	-	348,0 m ²
wysepki wypoczynkowe	-	31,0 m ²
Długości ścieżek rolkowo-rowerowych		
ścieżka szerokości 3,0 m	-	473,0 mb
ścieżka szerokości 2,0 m	-	154,0 mb

3.2.5 Uzbrojenie terenu

Dla potrzeb mapy do celów projektowych wykonano wywiad branżowy.

W rejonie projektowanych ścieżek przebiega nieczynne uzbrojenie w postaci wodociągu oraz kanalizacji ogólnospławnej.

Projektowane ścieżki nie kolidują w istniejącym uzbrojeniu. Istniejący wodociąg należy zabezpieczyć zgodnie z pismem wydany przez Dąbrowskie Wodociągi Sp. z o.o. GR/02182/18/W06171/18 z dnia 02.08.2018 r..

4. Uwagi końcowe

W projekcie oparto się na rozwiązaniach i materiałach konkretnych firm, autorzy projektu dopuszczają zastosowanie równoważnych rozwiązań i materiałów.

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu.

Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru i Projektanta.

Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

5. Dokumenty formalnoprawne

Kopie uprawnień projektantów,
Kopie zaświadczenia z właściwej Izby Zawodowej projektantów,
Uzgodnienia.



ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Katowice, dnia 08 grudnia 2004r.

Oznaczenie sprawy nr OKK/Up/B/11/04/II

DECYZJA Nr 32/04/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, oraz z 2004 r. Nr 162, poz. 1692),

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Tomasz Moskalewicz

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Mu Uprawnienia Budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

[Handwritten signatures and stamps]

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Moskalewicz
ul. Zapaly 8/49, 41-219 Sosnowiec
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.

3. aa

40-096 Katowice, ul. 3 Maja 11. Tel.: (0-32) 25 30 127. Fax: (0-32) 25 30 682. E-mail: slaska@izbaarchitektow.pl <http://www.slaska.iarp.pl>
NIP 954-24-06-677 Regon: 017466395-00139 Konto: PKO BP S.A. O/Katowice Nr 26 1020 2313 0000 3402 0020 3315

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH TOMASZ STANISŁAW MOSKALEWICZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **32/04/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1043**.

Członek czynny od: 27-01-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-12-2017 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Pilinkiewicz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1043-YY5A-B557-BED9-8277

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



SLK/OKK/7131/5763/14

Katowice, dnia 22 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz 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 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Przemysław Fąfaramgr inż. budownictwa
ur. dnia 07 lipca 1981 w Oświęcimiu**otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/5763/POOD/14
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚlOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Fąfara
Jana Matejki 15
43-200 Pszczyna
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spiżewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-EYM-ILV-EJ2 *

Pan Przemysław Fąfara o numerze ewidencyjnym SLK/BD/9024/15
adres zamieszkania ul. Jana Matejki 15, 43-200 Pszczyna
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-21 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie
Dział Nawierzchni, Obiektów Inżynierskich,
Budynków i Budowli
ul. Boya-Żeleńskiego 7/9, 42-200 Częstochowa
tel. + 48 34 376 1349
fax + 48 34 370 5245
iz.czestochowa@plk-sa.pl
www.plk-sa.pl



IZDK 462/116/2018
SMS/MMS PW-01

Częstochowa 20.07.2018

Em-Projekt Pracownia Projektowa
Tomasz Moskalewicz
ul. Łącząca 53
41-300 Dąbrowa Górnicza

PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie informuje, że uzgadnia projekt ścieżki rolniczo-rowerowej oraz wyraża zgodę na wystąpienie o wydanie odstępstwa od warunków określonych w art. 53 Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1594 z późn. zm.) oraz § 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. (Dz. U. 2014, poz. 1227), w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych stanowiącego, że roboty ziemne mogą być wykonywane w odległości nie mniejszej niż 4 m od granicy obszaru kolejowego, a wykonywanie robót ziemnych w odległości od 4 do 20 m od granicy obszaru kolejowego powinno być każdorazowo uzgadniane z zarządcą infrastruktury kolejowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie dla budowy ścieżki rolniczo-rowerowej w sąsiedztwie działki kolejowej nr 448/23 obręb Strzemieszyce Wielkie gmina Dąbrowa Górnicza.

Za wydanie niniejszego uzgodnienia pobrana zostanie opłata stanowiąca rekompensatę z tytułu poniesionych kosztów.

Powyższe pismo jest ważne przez okres 2 lat od daty wydania, po tym okresie wymaga ponownego uzgodnienia.

DYREKTOR ZAKŁADU
Ryszard Puka
Zastępca ds. technicznych

Wykonano w 2 egz.

Opracował A. Marzec
andrzej.marzec@plk-sa.pl
34 3761577

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP 113-23-16-427,
REGON 017319027. Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 14 237 469 000,00 zł

1

**DĄBROWSKIE WODOCIĄGI Sp. z o.o.**

41-300 Dąbrowa Górnicza

ul. Powstańców 13

www.dabrowskie-wodociagi.pl • centrala: +48 32 639 51 00 • fax: +48 32 262 22 10

Dąbrowa Górnicza, 02.08.2018 r.

GR/02182/18/W06171/18

**"Em-Projekt" Pracownia Projektowa
Tomasz Moskaiewicz
ul. Łącząca 53
41-300 Dąbrowa Górnicza**

dotyczy: uzgodnienia ścieżki rowerowej w rejonie ul. Grabocińskiej/Chabrowej
w Dąbrowie Górniczej

W odpowiedzi na Państwa wniosek w załączeniu odsyłamy plan sytuacyjny z orientacyjnie naniesioną trasą sieci wod-kan.

Jednocześnie informujemy, że nie wnosimy uwag do lokalizacji projektowanej ścieżki rowerowej. Poniżej ze względów eksploatacyjnych podajemy warunki zabezpieczenia istniejącej sieci wod-kan:

- należy zapewnić możliwość łatwego dostępu do przewodu wodociągowego w każdym punkcie przebiegu jego trasy;
- zasadnym jest zabezpieczenie wodociągu rurą stalową dwudzielną wyprowadzoną do 1,5 mb. z każdej strony ścieżki oraz zachowanie minimalnego przykrycia wodociągu – 1,6 m;

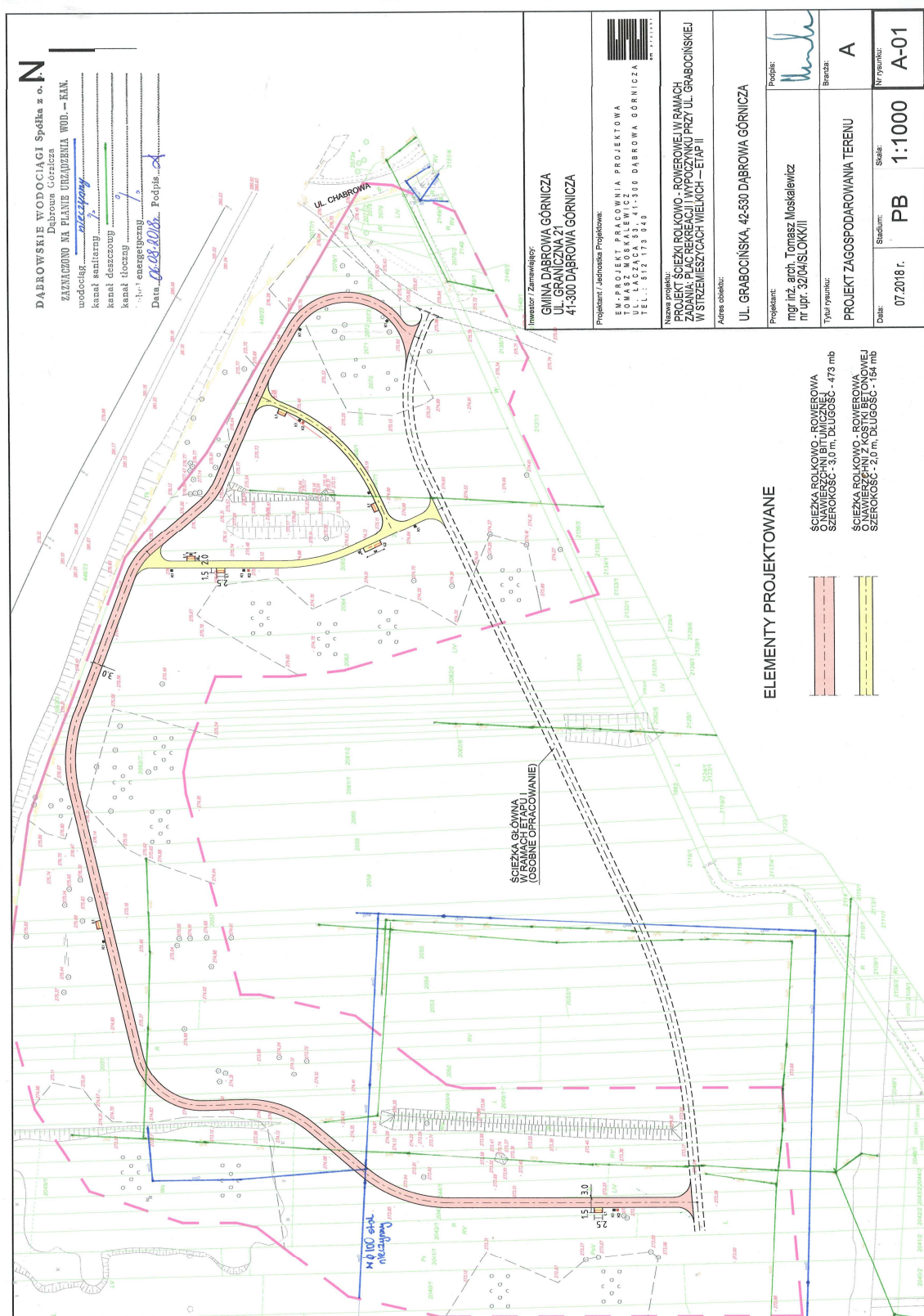
Wszelkie prace w pobliżu urządzeń wod – kan powinny być prowadzone pod nadzorem Dąbrowskich Wodociągów. W przypadku kolizji z nie zinwentaryzowaną siecią wod – kan należy przerwać roboty i powiadomić Dąbrowskie Wodociągi. Na 7 dni przed przystąpieniem do budowy zjazdu prosimy o pisemne wystąpienie o nadzór.

Z poważaniem

**CZŁONEK ZARZĄDU
DYREKTOR DS. FINANSOWYCH**
[Podpis]
mgr Iwona Kasperczyk

PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAYsolidna
firma 2016

Numer KRS: 000091936 - Sąd Rejonowy w Katowicach
Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, Rejestr Przedsiębiorców
Wysokość kapitału zakładowego: 97.419.600,00 zł NIP: 629-001-20-31 Identyfikator: 273306457
Konto Bankowe Nr 42 1050 1142 1000 0008 0033 3841 ING Bank Śląski Oddział Dąbrowa Górnicza



CZĘŚĆ DROGOWA

1.1 Materiały wyjściowe

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „**Prawo budowlane**” (tekst jedn. Dz. U. 2018 Nr 0, poz. 1202 z dnia 7 czerwca 2018r.),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2012 r. „**w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**” (tekst jedn. Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 462 z późn. zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. „**w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego**” (tekst jedn. Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1129),
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. „**o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko**” (tekst jedn. Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 353 z dnia 9 lutego 2016 r.),
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. „**w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**” (tekst jedn. Dz. U. 2017 Nr 0, poz. 1405 z dnia 22 czerwca 2017 r.),
6. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. „**o drogach publicznych**” (tekst jedn. Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 1440 z dnia 23 sierpnia 2016r.),
7. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „**Prawo o ruchu drogowym**” (tekst jedn. Dz. U. 2017 Nr 0, poz. 128 z dnia 14 grudnia 2016r.),
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „**w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**” (tekst jedn. Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 124 z dnia 23 grudnia 2015r.),
9. **Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.**
Część I - Wprowadzenie. Część II - Zagadnienia techniczne. " Biuro Projektowo - Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt - Warszawa" 2000 i 2002 r.,
10. **Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych** - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.,
11. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „**w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem**” (tekst jedn. Dz. U. 2017 Nr 0, poz. 784 z dnia 24 marca 2017r.),
12. Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. „**w sprawie znaków i sygnałów drogowych**” (Dz. U. 2002 Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),

13. 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”** Załączniki 1, 2, 3, 4 (Dz. U. 2003 Nr 220 poz. 2181 z późn. zm.),

14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. **„w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciw-pożarowych”** (tekst jedn. Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 1227 z dnia 1 sierpnia 2014r.),

2. Branża drogowa

2.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku **„w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”** [tekst jedn. Dz. U. 2016, nr 0, poz. 71] planowaną Inwestycję nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - budowa nie spełniająca kryteriów podanych w §2 i §3, która zgodnie z Art. 71 ust. 2 pkt. 1 i 2) ustawy **„o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”**, nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (tekst jedn. Dz. U. 2017 Nr 0, poz. 1405 z dnia 22 czerwca 2017 r.).

Zgodnie z kryterium podanym w Rozporządzeniu Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 poz. 463 **„w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”** planowaną Inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej a warunki gruntowe określa się jako proste.

2.2 Założenia projektowe

Do określenia parametrów wyjściowych ciągu rolkowo-rowerowego przyjęto następujące założenia projektowe:

Ścieżki rolkowo-rowerowe

- | | |
|---|---|
| ➤ klasa administracyjna ścieżki | - droga niepubliczna (wewnętrzna) |
| ➤ klasa techniczna ścieżki: | - lokalna |
| ➤ prędkość projektowa: | - $V_p = 20$ km/h |
| ➤ przekrój ścieżki: | - jednoprzestrzenny, |
| ➤ nawierzchnia ścieżki: | - beton asfaltowy / kostka betonowa |
| ➤ szerokość ścieżki z betonu asfaltowego: | - 3,00 m |
| ➤ szerokość ścieżki z kostki betonowej: | - 2,00 m |
| ➤ obciążenie jezdni ruchem kategorii: | - ruch rowerowy / sporadyczny ruch pojazdów służb komunalnych $\leq 3,5t$ |

Zatoki postojowe

- wymiary zatok pod ławki typu Ł1 - 2,50 × 1,50m
- wymiary zatok pod ławki typu Ł2 - 5,50 × 1,50m

2.3 Rozwiązania sytuacyjne

W ramach planowanej inwestycji w zakresie branży drogowej zaprojektowano:

- **budowę ścieżki rolkowo-rowerowego** szerokości 3,00 m i długości 472,49 m o nawierzchni z betonu asfaltowego na odcinku od zjazdu / włączenia ze ścieżki rolkowo-rowerowej zaprojektowanej w ramach zadania pn.: „Park rekreacji i wypoczynku przy ul. Grabocińskiej w Strzemieszycach Wielkich” w km 0+704,20 oraz 0+425,77,
- **budowę ścieżki rolkowo-rowerowego** szerokości 2,00 m i długości 93,75 m o nawierzchni z brukowej kostki betonowej na odcinku od włączenia / zjazdu z proj. ścieżki rolkowo-rowerowej o nawierzchni z betonu asfaltowego w km 0+128,19 do włączenia / zjazdu ze ścieżki rolkowo-rowerowej zaprojektowanej w ramach zadania pn.: „Park rekreacji i wypoczynku przy ul. Grabocińskiej w Strzemieszycach Wielkich” w km 0+651,66,
- **budowę ścieżki rolkowo-rowerowego** szerokości 2,00 m i długości 60,20 m o nawierzchni z brukowej kostki betonowej na odcinku od włączenia / zjazdu z proj. ścieżki rolkowo-rowerowej o nawierzchni z kostki betonowej w km 0+077,25 do włączenia / zjazdu z proj. ścieżki rolkowo-rowerowej o nawierzchni z betonu asfaltowego w km 0+068,90,
- **budowę zatok postojowych** o wymiarach 2,5 × 1,5 m wzdłuż proj. ścieżki z betonu asfaltowego, długości 472,49 m w km 0+247,04 oraz 0+442,69
- **budowę zatok postojowych** o wymiarach 2,5 × 1,5 m wzdłuż proj. ścieżki z kostki betonowej, długości 93,75 m w km 0+023,51 oraz 0+014,61
- **budowę zatok postojowych** o wymiarach 5,5 × 1,5 m wzdłuż proj. ścieżki z kostki betonowej, długości 93,75 m w km 0+069,73
- **budowę zatok postojowych** o wymiarach 2,5 × 1,5 m wzdłuż proj. ścieżki z kostki betonowej, długości 60,20 m w km 0+008,73 oraz 0+051,05

Szczegółowy obraz graficzny zastosowanych rozwiązań projektowych w planie przedstawiono na rys. D.2 „Plan sytuacyjny”.

2.4 Profil podłużny

Niwelety projektowanych ścieżek rolkowo-rowerowych zaprojektowano w odniesieniu do istniejącego naturalnego ukształtowania terenu przy uwzględnieniu warunków gruntowo-wodnych, sposobu odwodnienia oraz zaprojektowanej ścieżki rolkowo-rowerowej zaprojektowanej w ramach zadania pn.:

„Park rekreacji i wypoczynku przy ul. Grabocińskiej w Strzemieszycach Wielkich”.

Szczegółowe parametry niwelet projektowanych ścieżek przedstawiono na rys. D.3 „Profile podłużne”.

2.5 Przekroje poprzeczne

Ukształtowanie w przekroju projektowanych ścieżek rolkowo-rowerowych przyjęto jako jednostronne o wartości 2,0%, natomiast zatok postojowych o wartości 2,00% w przeciwnym do ścieżek. W obrębie zjazdów / włączeń pochylenia poprzeczne ścieżek należy dostosować do pochylenia podłużnego ścieżek do których następuje włączenie.

Szczegółowe wartości przyjętych pochyłeń poprzecznych projektowanych nawierzchni przedstawiono na D.2 „Plan sytuacyjny” oraz rys. D.4 „Przekroje i szczegóły konstrukcyjne”.

2.6 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcje nowoprojektowanego układu komunikacyjnego przyjęto w oparciu o:

- a) wytyczne Zamawiającego:
 - b) badania podłoża gruntowego:
 - kwalifikację podłoża pod względem grupy nośności podłoża: G3 (średnio dla całego odcinka)
 - głębokość przemarzania gruntu dla Strzemieszyc Wielkich: 1.0 m
 - c) Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”,
 - d) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14.05.1999 r. (tekst jedn. Dz. U. 2016 nr 0 poz. 124 z dnia 23 grudnia 2015r.),
- 1) Proj. konstrukcja ścieżki rolkowo-rowerowej z betonu asfaltowego (G3)

$\Sigma = 28\text{cm} + 22\text{cm} = 50\text{cm}$ $= H_z = 0,50\text{m}$ dla KR1 / G3	4 cm	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S wg PN-EN 13108-1:2016-07; lepsze asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
	---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy bitumicznej C60BP3 ZM wg PN-EN 13808:2013-10/Ap1:2014-07
	4 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W wg PN-EN 13108-1:2016-07; lepsze asfalt drogowy 50/70 wg PN-EN 12591:2010
	---	oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy mineralnej C60B10 ZM/R wg PN-EN 13808:2013-10/Ap1:2014-07
	20 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie, CBR $\geq 60\%$ / C _{90/3} / UF ₉ / F ₄ - wg PN-EN 13285:2010
	22 cm	warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C _{0,4/0,5} ≤ 2.0 MPa wg PN-EN 14227-15:2015-12
	zm.	nasyp budowlany / grunt rodzimy w wykopie G3 , podłoże o wymaganej nośności 35MPa i zagęszczeniu I _s $\geq 0,97$

- 2) Proj. konstrukcja ścieżek rolkowo-rowerowych z brukowej kostki betonowej (G3)

$\Sigma = 31\text{cm}$ $+ 22\text{cm} = 53\text{cm}$	8 cm	nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bezfazowej koloru szarego
	3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
	20 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie, CBR $\geq 60\%$ / C _{90/3} / UF ₉ / F ₄ - wg PN-EN 13285:2010

22 cm	warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5} \leq 2.0 \text{ MPa}$ wg PN-EN 14227-15:2015-12
zm.	nasyp budowlany / grunt rodzimy w wykopie G3 , podłoże o wymaganej nośności 35 MPa i zagęszczeniu $I_s \geq 0,97$

3) Proj. konstrukcja zatok postojowych pod ławki (G3)

$\Sigma = 26 \text{ cm} + 22 \text{ cm} = 48 \text{ cm}$	8 cm	nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bezfazowej koloru szarego
	3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
	15 cm	podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie, $\text{CBR} \geq 60\% / C_{90/3} / \text{UF}_9 / F_4$ - wg PN-EN 13285:2010
	22 cm	warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{0,4/0,5} \leq 2.0 \text{ MPa}$ wg PN-EN 14227-15:2015-12
	zm.	nasyp budowlany / grunt rodzimy w wykopie G3 , podłoże o wymaganej nośności 35 MPa i zagęszczeniu $I_s \geq 0,97$

4) Proj. konstrukcja skarp / odtw. terenów zielonych

15cm	10 cm	warstwa wierzchnia z ziemi urodzajnej (humusu) wraz obsianiem trawą
	---	nasyp budowlany / grunt rodzimy w wykopie

2.7 Elementy ulic

W niniejszej dokumentacji projektowej zastosowane zostały następujące elementy krawężniowe:

- **obrzeża chodnikowe 8×30×100 cm** z betonu wibro-prasowanego C25/30 do wykonania obramowania ścieżek rolkowo-rowerowych na ławie 28×10cm z oporem obustronnym oporem 10×16cm wykonanej z betonu cementowego C12/15,

Szczegółowe rozwiązania w zakresie konstrukcyjno-materiałowym oraz sposobu wbudowania poszczególnych konstrukcji nawierzchni i elementów krawężniowych projektowanych ścieżek rolkowo-rowerowych przedstawiono na rys. D.4 „Przekroje i szczegóły konstrukcyjne”.

2.8 Odwodnienie

W celu odprowadzenia wód opadowych z obszaru projektowanych nawierzchni utwardzonych ścieżek rolkowo-rowerowych przyjęto, że odwodnienie będzie realizowane w sposób grawitacyjny / powierzchniowy z odprowadzeniem na tereny zielone na działki Inwestora.

2.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne po uprzednim przeprowadzeniu prac przygotowawczych (zdjęcie wierzchniej warstwy gleby / ziemi urodzajnej na średnią głębokość 30cm) będą prowadzone w sposób mechaniczny oraz ręczny i będą polegać przede wszystkim na przygotowaniu terenu pod projektowane warstwy konstrukcyjne, elementy krawężniowe i wkomponowaniu projektowanej drogi w otaczające ukształtowanie terenu.

W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów słabonośnych w postaci torfów zidentyfikowanych na podstawie dokumentacji geotechnicznej w otworze badawczym nr 4 na głębokość do 0,7m oraz otworze nr 5 na głębokość do 0,40m należy dokonać ich usunięcia na pełną miąższość występowania. Łącznie przyjęto wymianę gruntu słabonośnego na odcinku długości 215m.

W czasie robót ziemnych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego, przed wykonaniem warstwy ulepszanego podłoża, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia

dotyczące nośności podłoża poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża G3 i wymaganej minimalnej nośności 35MPa przy zagęszczeniu $I_s \geq 0,97$.

UWAGA!

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z aktualnymi mapami uzbrojenia terenu oraz sposobem zabezpieczenia sieci i urządzeń kolidujących z zaplanowanym zamierzeniem Inwestycyjnym.

Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od sieci infrastruktury technicznej zlokalizowanej przekopem kontrolnym.

2.10 Schemat tyczenia

Schemat tyczenia dla zaprojektowanej Inwestycji w oparciu o charakterystyczne punkty wzdłuż projektowanych osi został przedstawiony w postaci tabelarycznej na rysunku D.5 „*Plan warstwowy i schemat tyczenia*” w układzie współrzędnych geodezyjnych 2000.

3. Skrzyżowania z Istniejącą infrastrukturą techniczną

Na obszarze planowanej inwestycji znajdują się sieci i urządzenia podziemnej infrastruktury technicznej, których usytuowanie zostało przedstawione orientacyjnie na rys. D.2. „*Plan sytuacyjny*”. W celu dokładnego zlokalizowania tych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej należy przed przystąpieniem do wykonywania robót wyznaczyć ich przebiegi przy pomocy urządzeń lokalizacyjnych lub wykonać wykopy kontrolne. Wszelkie prace w terenie wykonywane w pobliżu tych sieci i urządzeń podziemnych i naziemnych należy zgłosić do ich właścicieli lub użytkowników, a następnie pod ich nadzorem wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego) oraz do ich zaleceń się stosować. Szczególną uwagę należy zwrócić na skuteczne zabezpieczenie istniejących sieci i urządzeń na czas prowadzenia robót. W przypadku zbliżeń mniejszych niż wymagane, sposób zabezpieczenia i wykonania należy ustalić z użytkownikiem.

4. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie niezbędne materiały potrzebne dla przeprowadzenia budowy nawierzchni ścieżek, zatok postojowych, elementów krawędziowych oraz innych elementów powinny spełniać wymogi aktualnych Norm Państwowych lub posiadać Aprobata Techniczną IBDiM,
- Roboty należy prowadzić przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP, PPOŻ., Ochrony Środowiska i norm obowiązujących dla robót branżowych tj. elektroenergetycznych, teletechnicznych, wodno-kanalizacyjnych, gazowych i innych możliwych do wystąpienia przy realizacji przedmiotowej inwestycji,
- Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli użytkowników tych urządzeń,
- W miejscach uzbrojenia podziemnego wykonać próbne przekopy poprzeczne dla dokładnego ustalenia usytuowania przewodów i w przypadku kolizji uzbrojenie zabezpieczyć lub przebudować,
- Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu zobowiązuje się w jego zakresie do przestrzegania przepisów BHP w odniesieniu do wszelkich szczegółów, które nie mogły być omówione

oraz stosowania się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.07.2002r. Dz. U. 151 poz. 1256,

- W miejscu występowania gruntów spoistych należy szczególną uwagę zwrócić na technologię prowadzenia robót ziemnych gdyż pod wpływem zwiększonego zawilgocenia bądź wibracji grunty te ulegają uplastycznieniu. W przypadku stwierdzenia obecności ww. gruntów należy unikać stosowania sprzętu wibracyjnego a wykopy zaleca się chronić przed wodą opadową,
- W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów słabonośnych w postaci torfów zidentyfikowanych w otworze badawczym nr 4 na głębokości do 0,7m oraz otworze nr 5 do głębokości 0,40m przyjęto ich całkowite usunięcie, łącznie na odcinku długości 215m,
- Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050 "Geotechnika-Roboty ziemne-Wymagania ogólne" oraz PN-S-02205 "Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania",
- Po zakończeniu inwestycji wykonać geodezyjną dokumentację powykonawczą.

5. Wykaz rysunków

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
<i>D.1</i>	<i>Plan orientacyjny</i>	<i>1:20 000</i>
<i>D.2</i>	<i>Plan sytuacyjny</i>	<i>1:500</i>
<i>D.3</i>	<i>Profile podłużne</i>	<i>1:500/50</i>
<i>D.4</i>	<i>Przekroje i szczegóły konstrukcyjne</i>	<i>1:50, 1:25</i>
<i>D.5</i>	<i>Plan warstwicowy i schemat tyczenia</i>	<i>1:500</i>

CZĘŚĆ RYSUNKOWA