

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY									
Inwestycja:	Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C									
Działki ewidencyjne pod inwestycją:	nazwa jednostki ewidencyjnej: Świecie, 041409_5 nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Topolinek, 0021 numery działek ewidencyjnych: 115, 184/1, 203/2 (z podz. dz. 203/1), 201/2 (z podz. dz. 201/1), 197/2 (z podz. dz. 197/1), 192/4 (z podz. dz. 192/3), 190/3 (z podz. dz. 190/1), 183/5 (z podz. dz. 183/2), 183/3 (z podz. dz. 183/1)									
Branża:	DROGOWA									
Inwestor:	Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie									
Kat. obiektu budowlanego	XXV – drogi i koleje szynowe									
Spis zawartości - elementy:	1) Projekt zagospodarowania terenu 2) Projekt architektoniczno - budowlany 3) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy									
Exemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Załącznik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

luty 2023 r.

Stadium:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Inwestycja:	Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C			
Działki ewidencyjne pod inwestycją:	nazwa jednostki ewidencyjnej: Świecie, 041409_5 nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Topolinek, 0021 numery działek ewidencyjnych: 115, 184/1, 203/2 (z podz. dz. 203/1), 201/2 (z podz. dz. 201/1), 197/2 (z podz. dz. 197/1), 192/4 (z podz. dz. 192/3), 190/3 (z podz. dz. 190/1), 183/5 (z podz. dz. 183/2), 183/3 (z podz. dz. 183/1)			
Branża:	DROGOWA			
Inwestor:	Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie			
Kat. obiektu budowlanego	XXV – drogi i koleje szynowe			
Branża	Funkcja, imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Drogowa:	Projektant: tech. Aleksander Sobiczewski	konstrukcyjno – inżynieryjna	UAN-KZ-7210/141/86	

luty 2023 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w firmy PROFIL z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

Spis treści Projektu zagospodarowania terenu

I Część opisowa (str. 2-7)

1.0	Przedmiot i zakres inwestycji.....	2
2.0	Istniejący stan zagospodarowania terenu	2
3.0	Projektowane zagospodarowanie terenu	3
4.0	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	5
5.0	Kanał technologiczny	5
6.0	Opinia geotechniczna	5
7.0	Ochrona konserwatorska	6
8.0	Wpływ eksploatacji górniczej	6
9.0	Informacje i dane o charakterze oraz cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.....	6
10.0	Obszar oddziaływania obiektu	7
11.0	Opis bezpieczeństwa ruchu drogowego	7
12.0	Kategoria obiektu	7

II Dokumenty dołączone do projektu (str. 8)

1.0	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
-----	--	--

III Część rysunkowa

1.0	Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500 (rys. 1.0)	
-----	--	--

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C

1.0 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi gminnej publicznej w Topolinku na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C relacji Dworzysko – Topolno do granicy z działką nr 315 – obr. Topolek. Przedsięwzięcie polegać będzie na:

- budowie jezdni;
- budowie zjazdów;
- budowie pobocza;
- wykonaniu stałej organizacji ruchu.

Długość odcinka drogi gminnej objętego budową wynosi **848,00 mb**.

2.0 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Droga gminna zlokalizowana jest w południowo – zachodniej części Gminy Świecie, w miejscowości Topolek, na odcinku pomiędzy drogą powiatową nr 1285C relacji Dworzysko – Topolno a drogą gminną biegnącą wzdłuż wału rz. Wisła. W sąsiedztwie drogi, na jej całej długości, znajdują się tereny rolne oraz pojedyncza zabudowa mieszkalna jednorodzinna.

Droga w stanie istniejącym posiada zmienną szerokość od 2,8 m do 3,5 m o nawierzchni utwardzonej tłuczniem zmieszanym z gruzem. Droga nie posiada wydzielonego ciągu pieszego, ani pobocza. Wody opadowe z drogi gminnej odprowadzane są powierzchniowo na teren przyległy. Droga nie posiada oświetlenia ulicznego. Ponadto w pasie drogowym znajduje się infrastruktura techniczna w postaci sieci wodociągowej i teletechnicznej.



Fot. 1 Widok na drogę gminną od skrzyżowania z drogą powiatową



Fot. 2 Droga gminna - stan istniejący

3.0 Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Funkcja ulicy

Droga gminna stanowić będzie teren komunikacji drogowej publicznej – dojazdowej. Za jej pomocą odbywać się będzie ruch z przyległych terenów, zostanie zapewniony dostęp do terenów rolnych, a także umożliwi komunikację między miejscowościami w związku z połączeniem z drogą powiatową nr 1285C.

3.2 Bilans terenu

Inwestycja ze względu na budowę drogi wykraczającą poza pas drogowy realizowana jest w trybie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Działki znajdujące się pod inwestycją:
jednostka ewidencyjna: 041409_5, Świecie
obręb Topoleń, 0021, dz. nr: : **115**, **184/1**, **203/2** (z podz. dz. 203/1), **201/2** (z podz. dz. 201/1), **197/2** (z podz. dz. 197/1), **192/4** (z podz. dz. 192/3), **190/3** (z podz. dz. 190/1), **183/5** (z podz. dz. 183/2), **183/3** (z podz. dz. 183/1)

Działki przeznaczone na czasowe zajęcie pod budowę drogi:
obręb Topoleń, 0021, dz. nr: 115 – istn. pas drogowy drogi powiatowej, na działce przewidziano budowę jezdni drogi gminnej, pobocza oraz wykonanie terenów zielonych.

Inwestycja wymaga częściowego przejęcia działek prywatnych, obręb Topoleń:
dz. nr: 203/2 (z podz. dz. 203/1) – na działce przewidziano budowę pobocza, wykonanie terenów zielonych;
dz. nr: 190/3 (z podz. dz. 190/1) – budowa pobocza, wykonanie terenów zielonych;
dz. nr: 183/5 (z podz. dz. 183/2) – budowa zjazdu;
dz. nr: 183/3 (z podz. dz. 183/1) – budowa jezdni, budowa pobocza, wykonanie terenów zielonych, przełożenie kabla teletechnicznego;
dz. nr: 201/2 (z podz. dz. 201/1) – budowa jezdni, budowa zjazdu, budowa pobocza, wykonanie terenów zielonych;
dz. nr: 197/2 (z podz. dz. 197/1) – budowa jezdni, budowa zjazdu, budowa pobocza, wykonanie terenów zielonych;
dz. nr: 192/4 (z podz. dz. 192/3) – budowa jezdni, budowa zjazdu, budowa pobocza, wykonanie terenów zielonych;

Całkowita powierzchnia objęta budową wynosi **0,65 ha**.

3.3 Przyjęte parametry techniczne:

Przyjęte podstawowe parametry techniczne drogi gminnej są następujące:

-	klasa drogi	D - dojazdowa
-	prędkość projektowa V _p	30 km/h
-	szerokość jezdni	4,50 m,
-	szerokość poboczy	0,75 m
-	kategoria ruchu	KR1
-	obciążenie	100 kN/oś
-	spadek poprzeczny jezdni	jednostronny 2,0%

4.0 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Wielkości projektowanych powierzchni i długości, w zakresie branży drogowej, przeznaczonych do realizacji kształtują się następująco:

- jezdnia z betonu asfaltowego	- 3 870,0 m ²
- zjazdu z betonu asfaltowego	- 106,5 m ²
- zielen	- 1 274,0 m ²
- pobocze	- 1 295,0 m ²

5.0 Kanał technologiczny

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2022 r. poz. 1693, 1768, 1783) art. 38 ust. 6ba zarządca drogi nie ma obowiązku budowy kanału technologicznego jeżeli długość drogi objętej budową nie przekracza 1000 m oraz:

- a) projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron,
- b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art. 20 pkt 1 lub 2.

W związku ze spełnieniem powyższych uwarunkowań w przedmiotowym zadaniu Zarządca drogi zrezygnował z budowy kanału technologicznego.

6.0 Opinia geotechniczna

Na potrzeby budowy drogi gminnej, Pracownia Geologiczna Gruntownia z Bydgoszczy wykonała w grudniu 2022 r. badania geotechniczne, na podstawie których stwierdzono:

Rodzaj gruntów: nasyp niekontrolowany, torf, namuł, piasek drobny, piasek średni, glina pylasta

Warunki gruntowe: proste

Warunki wodne: przeciętne

Głębokość przemarzania: 1,0 m

Dla stwierdzonych prostych warunków gruntowo-wodne przyjęto grupę nośności podłoża nawierzchni – G4.

Opinia geotechniczna:

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej* z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków

posadawiania obiektów budowlanych określa się kategorię geotechniczną dla projektowanej drogi jako pierwszą.

7.0 Ochrona konserwatorska

Zgodnie z opinią wydaną przez Kujawsko – Pomorskiego Konserwatora Zabytków przy inwestycji Wykonawca Robót zapewni nadzór archeologiczny. W przypadku odkrycia nawarstwień, obiektów archeologicznych należy zapewnić przeprowadzenie badań ratowniczych z eksploracją, rejestracją i dokumentowaniem elementów osadniczych zgodnie z obowiązującymi zasadami w granicach projektu budowlanego.

Wymagane jest sporządzenie dokumentacji opisowej, fotograficznej i rysunkowej (nawet w przypadku, jeżeli archeolog nie zarejestruje wystąpienia ruchomego materiału zabytkowego).

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z opinią nr WU OZ.DB.ZAR.5152.47.3.2023.TZ. z dnia 24 stycznia 2023 r.

8.0 Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji nie jest terenem eksploatacji górniczej.

9.0 Informacje i dane o charakterze oraz cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Elementy budowanego układu drogowego w trakcie realizacji jak i eksploatacji nie wywierają wpływu na środowisko naturalne:

- pozostają bez wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- nie zmieniają krajobrazu,
- nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych,
- nie wydzielają ciepła,
- nie wytwarzają odpadów,
- nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne ani jonizujące, pole elektromagnetyczne lub inne zakłócenia,
- nie wytwarzają hałasu oraz wibracji,
- nie stwarzają zagrożenia porażenia prądem elektrycznym ani pożarowego.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem wymagającym przeprowadzenia postępowania określającego konieczność określenia warunków korzystania ze środowiska i uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych w rozumieniu art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zmianami). Pod względem kwalifikacji zamierzenia do

przedsięwzięć wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, stwierdza się, że inwestycja spełnia warunki określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 71 z 2016 r.).

Inwestycja nie znajduje się w obszarze chronionym Natura 2000.

W ramach zadania nie przewiduje się wykonania wycinek drzew i krzewów.

10.0 Obszar oddziaływania obiektu

W obszarze oddziaływania inwestycji znajdują się działki, na których po wybudowaniu drogi wystąpią ograniczenia w możliwości ich zagospodarowania:

jednostka ewidencyjna: 041409_5, Świecie

obręb Topolek, 0021, dz. nr: 203/3 (z podz. dz. 203/1), 198/1, 191/1, 190/2, 190/4 (z podz. dz. 190/1), 183/4 (z podz. dz. 183/1), 201/3 (z podz. dz. 201/1), 197/3 (z podz. dz. 197/1), 192/5 (z podz. dz. 192/3), 192/2, 185/1.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2185 ze zmianami, a także na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych, dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022. poz. 1518).

11.0 Opis bezpieczeństwa ruchu drogowego

Dokonując oceny warunków bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu, można założyć, że po wybudowaniu jezdni, poboczy oraz wprowadzeniu stałej organizacji ruchu budowana droga gminna będzie bezpieczna oraz czytelna dla wszystkich uczestników ruchu drogowego. Wykonanie równych nawierzchni o normatywnych spadkach poprzecznych i podłużnych, a także zapewnienie odwodnienia pasa drogowego, sprawi, że droga będzie spełniać wszelkie standardy w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

12.0 Kategoria obiektu

Planowana inwestycja zgodnie z załącznikiem do Ustawy Prawo budowlane stanowi *XXV Kategorię – drogi i koleje szynowe*.

Projektant:

tech. Aleksander Sobiczewski
upr. nr UAN-KZ-7210/141/86

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany:

Projektant: **tech. Aleksander Sobiczewski**

*uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno - inżynierskiej, nr UAN-KZ-7210/141/86, członek K-POIIB nr KUP/BD/2301/01*

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020r.,
poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234)

oświadczam, że projekt budowlany dla:

Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie;

dotyczący projektu budowlanego:

**Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb
od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C**

na działkach nr:

nazwa jednostki ewidencyjnej: **Świecie, 041409_5**

nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Topolinek, 0021

numer działki ewidencyjnej: **115, 184/1, 203/2** (z podz. dz. 203/1), **201/2** (z podz. dz. 201/1),
197/2 (z podz. dz. 197/1), **192/4** (z podz. dz. 192/3), **190/3** (z podz. dz. 190/1),
183/5 (z podz. dz. 183/2), **183/3** (z podz. dz. 183/1)

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu geodezyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdynia, dnia 20.02.2023 r.

*Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb
od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C*

Stadium:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY			
Inwestycja:	Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C			
Działki ewidencyjne pod inwestycją:	nazwa jednostki ewidencyjnej: Świecie, 041409_5 nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Topolinek, 0021 numery działek ewidencyjnych: 115, 184/1, 203/2 (z podz. dz. 203/1), 201/2 (z podz. dz. 201/1), 197/2 (z podz. dz. 197/1), 192/4 (z podz. dz. 192/3), 190/3 (z podz. dz. 190/1), 183/5 (z podz. dz. 183/2), 183/3 (z podz. dz. 183/1)			
Branża:	DROGOWA			
Inwestor:	Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie			
Kat. obiektu budowlanego	XXV – drogi i koleje szynowe			
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	tech. Aleksander Sobiczewski	konstrukcyjno – inżynierska	UAN-KZ-7210/141/86	
Sprawdzający:	mgr inż. Filip Sobiczewski	drogowa	POM/0298/PWOD/09	

luty 2023 r.

Spis treści Projektu architektoniczno – budowlanego

I Część opisowa (str. 2-7)

1.0	Przedmiot i zakres inwestycji.....	2
2.0	Materiały wyjściowe	2
3.0	Projektowane zagospodarowanie terenu	3
4.0	Opinia geotechniczna	6
5.0	Uwagi końcowe.....	7

II Dokumenty dołączone do projektu (str. 8-13)

1.0	Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2.0	Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3.0	Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

III Część rysunkowa

1.0	Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500 (rys. 1.0)
2.0	Przekroje normalne – skala 1:50 (rys. 2.0)
3.0	Przekrój podłużny– skala 1:50/500 (rys. 3.0)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C

1.0 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi gminnej publicznej w Topolinku na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C relacji Dworzysko – Topolno do granicy z działką nr 315 – obr. Topolinek. Przedsięwzięcie polegać będzie na:

- budowie jezdni;
- budowie zjazdów;
- budowie pobocza;
- wykonaniu stałej organizacji ruchu.

Długość odcinka drogi gminnej objętego budową wynosi **848,00 mb**.

2.0 Materiały wyjściowe

Przy opracowaniu dokumentacji projektowej wykorzystano:

- mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych w skali 1:500 wykonaną przez uprawnionego geodetę;
- wypisy i wyrisy z ewidencji gruntów;
- umowę z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy i normy;
- zdjęcia i pomiary uzupełniające, wykonane przez zespół projektowy,
- opinię geotechniczną wykonaną w grudniu 2022 r. przez Pracownię Geologiczną Gruntownia z Bydgoszczy.

Przy projektowaniu korzystano z następujących normatywów, wytycznych, katalogów i instrukcji:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych, dotyczących dróg publicznych – Dz. U.2022. poz. 1518;
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych;
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów – Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. 2022 r. poz. 1693, 1768, 1783);
- Wymagania techniczne WT 2014;
- Inne instrukcje, normatywy i wytyczne obowiązujące w budownictwie drogowym.

3.0 Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1 Przyjęte parametry techniczne:

Przyjęte podstawowe parametry techniczne drogi gminnej są następujące:

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| - klasa drogi | D - dojazdowa |
| - prędkość projektowa V_p | 30 km/h |
| - szerokość jezdni | 4,50 m, |
| - szerokość poboczy | 0,75 m |
| - kategoria ruchu | KR1 |
| - obciążenie | 100 kN/oś |
| - spadek poprzeczny jezdni | jednostronny 2,0% |

3.2 Plan sytuacyjny

Początek budowy drogi gminnej znajduje się w Topolinku w dowiązaniu do krawędzi drogi powiatowej nr 1285C, natomiast koniec budowy przed rowem otwartym znajdującym się na działce nr 315.

Zaprojektowana droga gminna o szerokości jezdni 4,5 m, dwupasmowa, dwukierunkowa, posiadać będzie na całym odcinku przekrój szlakowy, z obustronnymi poboczami szer. 0,75 m, nawierzchnię z betonu asfaltowego o spadku poprzecznym jednostronnym wynoszącym 2,0%.

Droga gminnej utworzy z drogą powiatową skrzyżowanie typu prostego, nieskanalizowane, o promieniach wyokrąglających krawędzie jezdni $R=8,0$ m i $R=6,0$ m. W linię trasowania drogi gminnej wpisano 5 łuków poziomych:

- w km 0+003,44 o $R=20,0$ m,
- w km 0+044,56 o $R=500,0$ m,

- w km 0+204,71 o $R=600,0$ m,
- w km 0+328,33 o $R=450,0$ m,
- w km 0+762,89 o $R=450,0$ m.

Na odcinku prostym drogi o długości 20,0 m od km 0+129,00 do km 0+149,00 zastosowano prostą przejściową, na której nastąpi zmiana spadku poprzecznego jezdni z lewostronnego 2,0% na prawostronny 2,0%.

3.3 Przekrój podłużny

Niweletę drogi gminnej zaprojektowano z lekkim wyniesieniem w stosunku do istniejącego terenu (od 0 do +20 cm) uwzględniając wysokościowe ukształtowanie otoczenia drogi a także szerokość pasa drogowego. Zaprojektowane spadki podłużne drogi gminnej wynoszą od 0,50% do 3,0%. Na całym odcinku niweleta posiada jeden łuk pionowy wklęsły w km 0+036,33 o $R=600,0$ m, oraz jedenaście załomów trasy.

3.4 Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR1, obciążenie 100 kN/oś na podstawie *Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów – Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.* oraz w oparciu o wykonaną dokumentację geotechniczną:

a) jezdnia:

- 4 cm, warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S,
- 5 cm, warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W,
- 20 cm, podbudowa zasadnicza: mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego $C_{90/3, 0/31,5}$ mm,
- 20 cm, warstwa ulepszanego podłoża: piaski grubo i średnioziarniste,
- 30 cm, warstwa ulepszanego podłoża: mieszanka niezwiązana z kruszywa o $CBR \geq 30\%$,
- geotkanina polipropylenowa, dwukierunkowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 150,0/150 kN/m.

b) zjazd:

- 4 cm, warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S,
- 5 cm, warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W,
- 15 cm, podbudowa zasadnicza: mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego $C_{90/3, 0/31,5}$ mm,

- 20 cm, warstwa ulepszanego podłoża: piaski grubo i średnioziarniste,
- 20 cm, warstwa ulepszanego podłoża: mieszanka niezwiązana z kruszywa o $CBR \geq 30\%$,
- geotkanina polipropylenowa, dwukierunkowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 150,0/150 kN/m.

c) pobocze:

- 20 cm, mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego C_{90/3}, 0/31,5 mm.

d) zielen:

- 10 cm, ziemia ogrodowa o dużej zawartości próchnicy i pH 5,6 do 6,5, obsiana mieszanką traw.

3.5 Zjazdy

W ramach inwestycji przewiduje się budowę 14 zjazdów o szerokości jezdni od 3,0 m do 4,0 m. Zjazdy połączone są z krawędzią jezdni skosami 1,5:1,5. Zjazdy należy wykonać w lokalizacji zgodnie z planem sytuacyjnym, ze spadkiem podłużnym w kierunku jezdni.

3.6 Odwodnienie

Projekt przewiduje odprowadzenie wód opadowych z drogi gminnej powierzchniowo na teren przyległy. Pomiędzy krawędzią jezdni a granicą pasa drogowego, w pasie zieleni, wykonane zostanie zniżenie terenu, tym samym wody opadowe zostaną zagospodarowane w pasie drogowym drogi gminnej.

3.7 Urządzenia obce

W projektowanym pasie drogowym drogi występuje istniejące uzbrojenie techniczne w postaci sieci wodociągowej oraz teletechnicznej.

Wykonawca Robót, zgodnie z uzgodnieniami, poinformuje wszystkich gestorów sieci o terminie planowanych robót. Wykonawca Robót zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób zgodny z wydanymi przez gestorów sieci warunkami wynikającymi z uzgodnień.

Za wszelkie kolizje i awarie powstałe podczas prowadzenia robót odpowiada Wykonawca robót, który własnym kosztem i staraniem pod nadzorem odpowiednich służb doprowadzi infrastrukturę techniczną do stanu pierwotnego.

Wszystkie zawory wodociągowe znajdujące się w obszarze projektowanej infrastruktury należy wyregulować do poziomu nowych nawierzchni, a dwa hydranty

nadziemne kolidujące z inwestycją przebudować na podziemne lub przełożyć. Wszystkie roboty na sieci wodociągowej należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniem nr 89/2022 z dnia 28.12.2022 r. wydanym przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. ze Świecia.

Zgodnie z uzgodnieniem Orange Polska S.A. nr TTDSILU/JS.215-51308/22 na odcinku 127,0 mb, od km 0+723,00 do km 0+850,00 należy przełożyć istniejący kabel teletechniczny. Wykonawca robót odkopie istniejący kabel, a następnie przełoży na głębokość 1,0 m w miejsce wskazane na rysunku nr 1.0 Projekt zagospodarowania terenu.

3.8 Rozbiórki

W ramach zadania nie przewiduje się wykonania rozbiórek.

3.9 Roboty ziemne

Wykopy:

Wykopy związane są z wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów, i pobocza.

Koszt wykopu obejmuje prace pomiarowe, wykonanie wykopu z transportem urobku na nasyp lub na odkład, zagęszczenie i profilowanie powierzchni wykopu, wbudowanie dostarczonego gruntu w nasyp, pomiary.

Całą materiał z korytowania należy wywieźć na składowisko odpadów, a następnie zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Nie dopuszcza się wykonywania warstw ulepszanego podłoża z gruntów pozyskanych na miejscu podczas wykonywania robót ziemnych.

Nasypy:

Grunty i materiały do budowy nasypów powinny być dobrane metodami laboratoryjnymi z uwzględnieniem ich przydatności.

Nasypy oraz warstwę ulepszanego podłoża należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania PN-S-02205 „Roboty ziemne”. Należy zastosować piaski grubo i średnioziarniste. Grunty niewysadzinowe o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$ m/s i wskaźniku różnoziarnistości dla dolnych warstw $U \geq 3$ oraz dla górnych warstw $U \geq 5$. Wymagana wartość modułu odkształcenia wtórnego dla wymienionej warstwy podłoża, wynosi $E_2 \geq 80$ MPa i $I_s = 0,97$.

4.0 Opinia geotechniczna

Na potrzeby budowy drogi gminnej, Pracownia Geologiczna Gruntownia z Bydgoszczy wykonała w grudniu 2022 r. badania geotechniczne, na podstawie których stwierdzono:

Rodzaj gruntów: nasyp niekontrolowany, torf, namuł, piasek drobny, piasek średni, glina pylasta

Warunki gruntowe: proste

Warunki wodne: przeciętne

Głębokość przemarzania: 1,0 m

Dla stwierdzonych prostych warunków gruntowo-wodne przyjęto grupę nośności podłoża nawierzchni – G4.

Opinia geotechniczna:

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej* z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych określa się kategorię geotechniczną dla projektowanej drogi jako pierwszą.

5.0 Uwagi końcowe

1. Zgodnie z mapą do celów projektowych pod nawierzchnią ciągów komunikacyjnych występuje uzbrojenie infrastruktury technicznej. Zwraca się uwagę, aby prace ziemne w rejonie sieci zostały poprzedzone przekopami kontrolnymi potwierdzającymi ich przebieg i głębokość posadowienia, a same prace ziemne w ich pobliżu należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
2. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wydanymi warunkami i uzgodnieniami.
3. Wszystkie materiały budowlane użyte na budowie muszą odpowiadać przepisom, posiadać wymagane dopuszczenia i certyfikaty.

Projektant:

tech. Aleksander Sobiczewski
upr. nr UAN-KZ-7210/141/86

Urząd Wojewódzki
w GYODOSZCZY
Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
Urbanistyki, Architektury i Budownictwa

Bydgoszcz, 1986. - 11. - 05

Nr UAN-KZ-7210/141/86

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) Aleksander Sobiechewski

..... technik drogowy w zakresie dróg i mostów kołowych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 9 stycznia 1950 r. w Inowrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
..... projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

w zakresie dróg, typowych mostów i przepustów

Obywatel(ka) Aleksander Sobiechewski jest upoważniony(a) do:

- sporządzania projektów budowli, dróg, typowych mostów i przepustów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



.....
.....

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. akt 300/POM/OKK/09

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan FILIP SOBICZEWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 05.11.1981 r. w Piotrkowie Trybunalskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0298/PWOD/09**

**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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Filip Sobiczewski
81-587 Gdynia, ul. Gałczyńskiego 17 b/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Filip Sobiczewski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

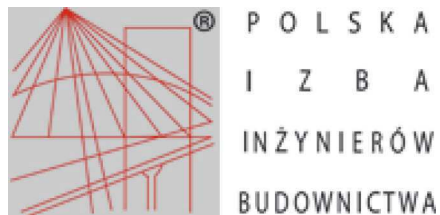
II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust..

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-G2G-2H7-Q16 *

Pan ALEKSANDER SOBICZEWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BD/2301/01
adres zamieszkania ul. POLNA 6/17, 86-100 ŚWIECIE
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-15 roku przez:

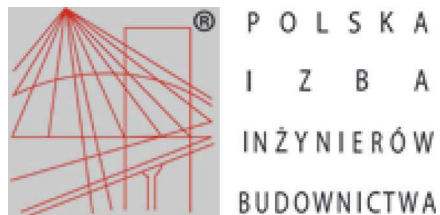
Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-XL4-YKG-TVS *

Pan Filip Sobiczewski o numerze ewidencyjnym POM/BD/0022/10
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 17 b/1, 81-587 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-22 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

OŚWIADCZENIE

Projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

My niżej podpisani:

Projektant branża drogowa: **tech. Aleksander Sobiczewski**

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej, nr UAN-KZ-7210/141/86, członek K-POIIB nr KUP/BD/2301/01

Sprawdzający branża drogowa: **mgr inż. Filip Sobiczewski**

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej, nr POM/0298/PWOD/09, członek PIIB nr POM/BD/0022/10

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020r., poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234)

oświadczamy, że projekt budowlany dla:

Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie;

dotyczący projektu budowlanego:

**Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb
od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C**

na działkach nr:

nazwa jednostki ewidencyjnej: **Świecie, 041409_5**

nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Topolinek, 0021

numer działki ewidencyjnej: **115, 184/1, 203/2** (z podz. dz. 203/1), **201/2** (z podz. dz. 201/1),
197/2 (z podz. dz. 197/1), **192/4** (z podz. dz. 192/3), **190/3** (z podz. dz. 190/1),

183/5 (z podz. dz. 183/2), **183/3** (z podz. dz. 183/1)

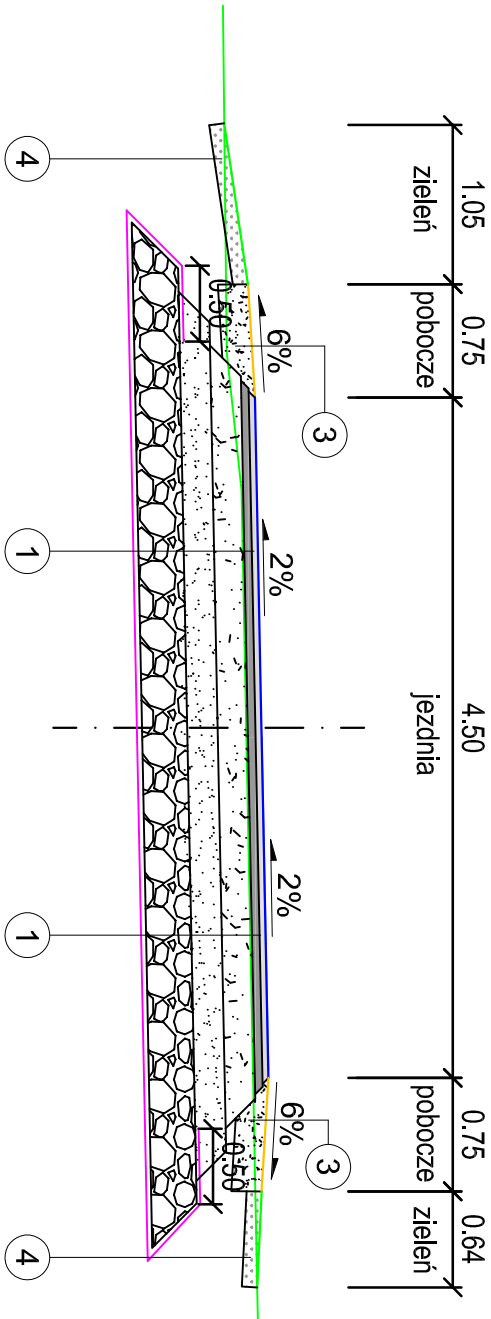
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu geodezyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

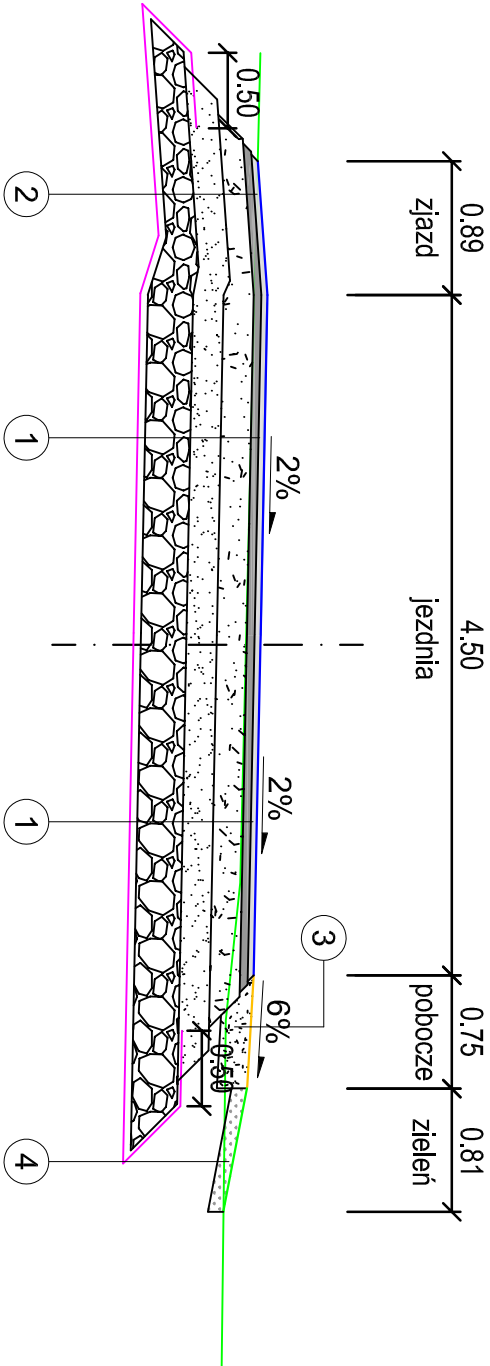
Gdynia, dnia 20.02.2023 r.

*Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb
od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C*

PRZEKRÓJ NORMALNY A-A
km 0+049,00



PRZEKRÓJ NORMALNY B-B
km 0+635,50



UWAGA:

- Wymagana nośność (włórny moduł okształcenia E2):
 - dla podłoża: E2≥25 MPa,
 - dla w-wy ulepszanego podłoża z pospółki: E2≥50 MPa,
 - dla w-wy ulepszanego podłoża z piasków średnio i gruboziarnistych: E2≥80 MPa,
 - dla podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3: E2≥130 MPa i I0≤2,2.
- Nie dopuszcza się wykonania warstwy ulepszanego podłoża oraz podbudowy zasadniczej z kruszywa z recyklingu.
- Warstwę ulepszanego podłoża z piasków średnio i gruboziarnistych spełniających wymagania PN-S-02205 "Roboty ziemne" o wskaźniku wodoprzepuszczalności K10≥ 6x 10-5 m/s i wskaźniku różnoziarnistości U≥3 dla dolnych warstw i U≥5 dla górnych warstw.

1	JEZDZIA
4 cm	warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S
5 cm	warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W
20 cm	podbudowa zasadnicza: mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3, 0/31,5 mm
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża: piaski grubo i średnioziarniste spełniające wymagania PN-S-02205 "Roboty ziemne" o wskaźniku wodoprzepuszczalności K10≥ 6x 10-5 m/s i wskaźniku różnoziarnistości U≥5
30 cm	w-wa ulepszanego podłoża: mieszanka niezwiązana z kruszywa o CBR≥30%
Σ= 79	geotkanina polipropylenowa, dwukierunkowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 150/150 kN/m
2	ZŁAZD
4 cm	warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S
5 cm	warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W
15 cm	podbudowa zasadnicza: mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3, 0/31,5 mm
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża: piaski grubo i średnioziarniste spełniające wymagania PN-S-02205 "Roboty ziemne" o wskaźniku wodoprzepuszczalności K10≥ 6x 10-5 m/s i wskaźniku różnoziarnistości U≥5
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża: mieszanka niezwiązana z kruszywa o CBR≥30%
Σ= 64	geotkanina polipropylenowa, dwukierunkowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 150/150 kN/m

3	POBOCZE
20 cm	mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3, 0/31,5 mm

4	ZIELEN
10 cm	zieleni: ziemia ogrodowa o dużej zawartości próchnicy i pH 5,6 do 6,5, obsiana mieszanką traw

<div><div><div><div><div></div><div>IPROFIL</div></div><div>FILIP SOBICZEWSKI</div></div><div><div>ul. Gałęzińskiego 17B/1</div><div>REGON 366246140</div><div>www.profil-fs.pl</div></div><div><div>81-587 Gdynia</div><div>NIP 559-181-12-81</div><div>tel. 663-728-218</div></div></div></div>				Nazwa opracowania: Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C		Brandz: Drogowa	Umowa nr: IN 272.40/2022 z dnia: 10.10.2022 r.
Typul rysunku: Przekroje normalne				Skala: 1:50		Data: luty 2023 r.	
Lokalizacja inwestycji: jednostka ewidencyjna: 041409 5, Świecie obręb Topolinek, 0021: 115, 184/1, 203/2 (z podz. dz. 203/1), 201/2 (z podz. dz. 201/1), 197/2 (z podz. dz. 197/1), 192/4 (z podz. dz. 192/3), 190/3 (z podz. dz. 190/1), 183/5 (z podz. dz. 183/2), 183/3 (z podz. dz. 183/1)				Nr rys: 2.0			
Projektant: techn. Aleksander Sobiczewski		Specjalność: konstrukcyjno-inżynieryjna		Nr uprawnień: U.A.N.-KZ-72101/41/86		Podpis:	
Sprawdzający: mgr inż. Filip Sobiczewski		Specjalność: drogowa		Nr uprawnień: POM/0298/PWOD/06		Podpis:	

Stadium:	ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO
Inwestycja:	Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C
Działki ewidencyjne pod inwestycją:	nazwa jednostki ewidencyjnej: Świecie, 041409_5 nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Topolinek, 0021 numery działek ewidencyjnych: 115, 184/1, 203/2 (z podz. dz. 203/1), 201/2 (z podz. dz. 201/1), 197/2 (z podz. dz. 197/1), 192/4 (z podz. dz. 192/3), 190/3 (z podz. dz. 190/1), 183/5 (z podz. dz. 183/2), 183/3 (z podz. dz. 183/1)
Inwestor:	Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie
Spis zawartości - elementy:	1) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy

luty 2023 r.

LEGENDA:

- - teren zajęty pod projektowany pas drogowy
- - obszar niezbędny dla obiektów budowlanych (granica terenu przeznaczonego na czasowe zajęcie pod budowę)
- - proj. krawędź jezdni i zjazdów
- proj. jezdnia z betonu asfaltowego AC11S
- proj. pobocze z mieszanki kruszywa łamanego, gr. 20 cm
- proj. zjazdy z betonu asfaltowego AC11S
- proj. zieleń: humus obsiany mieszanką traw, gr. 10 cm

GMINA ŚWIECIE
86-100 Świecie
ul. Wojska Polskiego 124

Projekt wprowadzić się
pozytywnie z uwagami!
Zaprojektować zjazd na
dlaśkę 190/1.

13.01.2023

INSPEKTOR
[Signature]
Daniel Kaptan

PROFIL
FILIP SOBICZEWSKI

ul. Gałczyńskiego 17B/1 81-587 Gdynia
REGON 366246140 NIP 559-181-12-81
www.profil-fs.pl tel. 663-728-218

Umowa nr:
IN 272/40/2022
z dnia:
10.10.2022 r.

Nazwa opracowania:
Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb
od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C

Branża:
Drogowa

Investor:
Burmistrz Świecia,
ul. Wojska
Polskiego 124,
86-100 Świecie

Tytuł rysunku:
Projekt zagospodarowania terenu

Skala:
1:500

Data:
grudzień 2022 r.

Lokalizacja inwestycji:
jednostka ewidencyjna: 041409_5, Świecie
obręb Topolinek, 0021: 115, 184/1, 203/1, 201/1, 197/1, 192/3, 190/1, 183/2,
183/1

Nr rys:
1.0

Projektant:
techn. Aleksander Sobiczewski

Specjalność:
konstrukcyjno-
inżynierska

Nr uprawnień:
UAN-KZ-7210/141/86

Podpis:

Sprawdzający:
mgr inż. Filip Sobiczewski

Specjalność:
drogowa

Nr uprawnień:
POM/0298/PWOD/09

Podpis:

projektowych.



Orange Polska
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Michała Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź
tel.: 42 614 60 88
www.hurt-orange.pl

PROFIL Filip Sobiczewski
ul. Gałczyńskiego 17B/1
81-587 Gdynia

Łódź, 11 stycznia 2023 r.

Numer pisma: TTDSILU/JS.215-51308/22

Temat: Uzgodnienie projektu budowy drogi gminnej w Topolinku gm. Świecie (dz. nr 184/1 obręb 0021 Topolinek).

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt budowy drogi gminnej w Topolinku gm. Świecie (dz. nr 184/1 obręb 0021 Topolinek).

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekonadzor lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 - Bydgoszcz
ul. Chodkiewicza 61
85-667 Bydgoszcz
e-mail: DISU.RN_WUUiI_Bydg@orange.com

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy;

3. **Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy; oraz inspektora nadzoru.**
4. Na etapie realizacji inwestycji dokonać trasowania istniejących kabli telekomunikacyjnych i w przypadku potwierdzenia przebiegu w strefie projektowanego pasa jezdniowego lub krawężników dokonać przesunięcia poza zarys projektowanych elementów, w teren będący własnością inwestora. W przypadku braku możliwości dokonania przesunięcia zabezpieczyć je wytrzymałościowo ochronną rurą dwudzielną grubościenną w miejscach kolizyjnych. Dodatkowo w miejscach przejść poprzecznych, w projektowanych wjazdach urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć wytrzymałościowo rurami dwudzielnymi grubościennymi przez całą ich szerokość lub przedłużyć istniejące rury obiektowe poza zarys drogi, wjazdu. Po zakończeniu inwestycji należy wykonać inwentaryzację geodezyjną zmiany przebiegu kabli telekomunikacyjnych. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
5. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
6. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
7. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;**
8. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

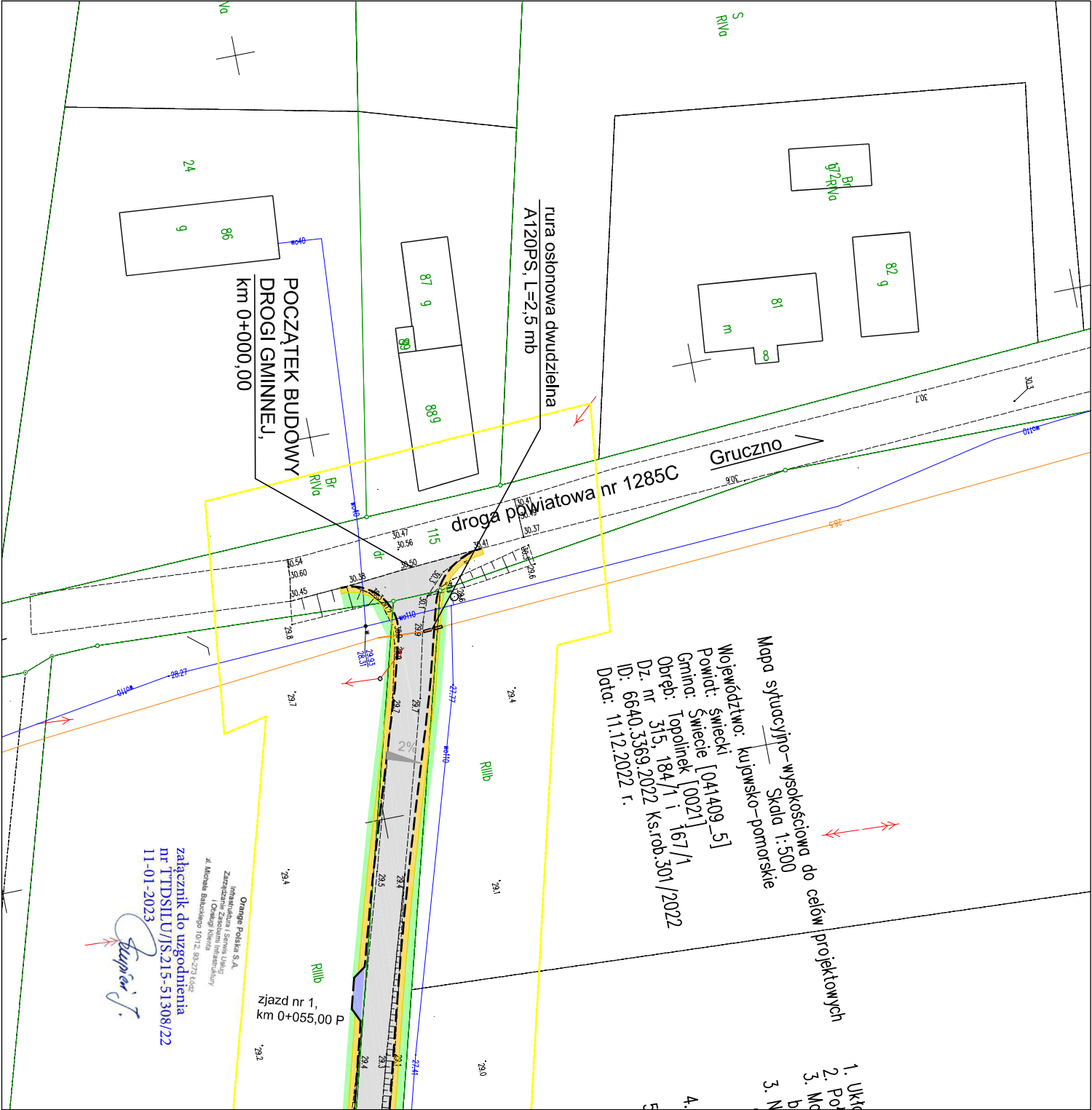
Janusz Skupień



Starszy Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik: 1 kpl. planów sytuacyjnych



Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
Skala 1:500
Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: świecki [041409_5]
Gmina: Świecie [0021]
Obwód: Topoleńsk [0021]
Dz. nr 315, 184/1 i 167/1
ID: 6640.3369.2022 Ks.rob.301/2022
Data: 11.12.2022 r.

złącznik do uzgodnienia
nr TTDSIU/IS.215-51308/22
11-01-2023
Filip Sobczewski

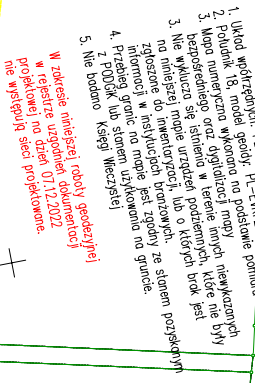
1. Ukł.
2. Poł.
3. M.
4. N.

LEGENDA:

- proj. krawęż. jez. i zjazdów
- proj. jez. z betonu asfaltowego AC11S
- proj. podc. z mieszanki kruszywa łamanego, gr. 20 cm
- proj. zjazdy z betonu asfaltowego AC11S
- proj. zieleni: nurus obsł. mieszanką traw, gr. 10 cm

arkusz 1/2

Nazwa wykonawcy:		ul. Giełczyńskiego 17B/1		81-587 Gdynia		Lubawa nr:	
Nazwa inwestycji:		REGON 366246140		NIP 559-181-12-81		z datą:	
Typ projektu:		www.profil-s.pl		tel. 663-728-218		10/10/2022 r.	
Opis projektu:		Budowa drogi gminnej w Topoleńsku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C		Drogiowa		Inwestor:	
Skala:		1:500		Data:		Burmistrz Świecia, ul. Wójcika 12A, 86-100 Świecie	
Nr rys.:		1.0		Data:		grudzień 2022 r.	
Opis projektu:		mgr inż. Filip Sobczewski		Specjalność:		drogiowa	
Opis projektu:		mgr inż. Filip Sobczewski		Specjalność:		drogiowa	



- prób. krawędz. jezdn. i zjazdów
- prób. jezdn. z betonu asfaltowego AC11S
- prób. podobno z mieszanki kruszywa łamnego, gr. 20 cm
- prób. ziłczy z betonu asfaltowego AC11S
- prób. ziłczy humus obdany mieszanką taw. gr. 10 cm
- nowe i skalowane, kładzie bitumiczne
- po przeliczeniu

PROFIL
FILIP SOBICZEWSKI
ul. Gąsienicowa 17B
RIEON 366240140
www.profil-szp
81-587 Gdynia
NIP 529-181-12-81
tel. 663-729-218
73040107
IN 272.00.202
z dow.
04.10.2022 r.

Nazwa drogi	Droga wojewódzka nr 128C
Opis drogi	Budowa drogi gminnej w Topolniku na długości 848,0 m od skrzyżowania z drogą powiatową nr 128C

Projekt zagospodarowania terenu	Rozw.	90-100 Stosunek endow 100%
---------------------------------	-------	-------------------------------

[illegible]

Year	Project	Location	Project
1831



POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie
tel./fax. +48 52/ 56-83-223/229, e-mail: drogi@drogi.csw.pl

Świecie, dnia 23 grudnia 2022 r.

PZD 434/200/2022

L.dz. 1537 11/KKŻ

Gmina Świecie
ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

Dotyczy: Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C.

Powiatowy Zarząd Dróg w Świeciu uzgadnia pozytywnie zamierzenie budowlane pn.: „Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C”, w zakresie drogi powiatowej nr 1285C Dworzysko - Topolno, dz. nr ew. 115, obręb Topolek, gm. Świecie.

Przed przystąpieniem do wykonywanych robót – Wykonawca winien przedłożyć zatwierdzony przez Starostę Świeckiego projekt organizacji ruchu na czas budowy drogi oraz poinformować PZD w Świeciu o terminie prowadzenia robót w pasie drogi powiatowej z 14-dniowym wyprzedzeniem. Sporządzić projekt stałej organizacji ruchu drogowego.

Powiatowy Zarząd Dróg w Świeciu wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomością - działka nr ew. 115, obręb Topolek, jednostka ewidencyjna Świecie na cele budowlane dla Inwestora – Gmina Świecie, na czas realizacji robót objętych niniejszym uzgodnieniem (zgodnie z Uchwałą nr 134/1050/14 Zarządu Powiatu Świeckiego z dnia 7 października 2014 r.).

Kierownik
Sekcji Dróg i Mostów
Michał Kuźma
mgr inż. Michał Kuźma

Otrzymują:

1. PROFIL Filip Sobiczewski
ul. Gałczyńskiego 17B/1
81-587 Gdynia
2. A/a.

1. Układ współrzędnych.
2. Południk 18, model geoidy.
3. Mapa numeryczna wykonana bezpośredniego oraz dygitu na niniejszej mapie istnienia zgłoszone do inwentaryzacji informacji w instytucjach.
4. Przebieg granic na mapie z PODGIK lub stanem u
5. Nie badano Księgi Wie

W zakresie niniejszej roli
w rejestrze uzgodnień
projektowej na dzień 0
nie występują sieci pr

rura
A12

29.0

RiVa

6500150
5908450 28.9

27.41

29.1

29.3

29.4

29.0

LEGENDA:

- - teren zajęty pod projektowany pas drogowy
- - proj. krawężń jezdni i zjazdów
- proj. jezdnia z betonu asfaltowego AC11S
- proj. pobocze z mieszanki kruszywa łamanego, gr. 20 cm
- proj. zjazdy z betonu asfaltowego AC11S
- proj. zieleni: humus obsiany mieszanką traw, gr. 10 cm

Powiatowy Zarząd Dróg

ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie
NIP 559-17-04-734 Regon 092373519
tel. 52 568 32 21-2 fax 52 568 32 29

Załącznik nr 1

do decyzji / pisma P.D. 434/200/2022

z dnia 23.12.2022 r.

PROFIL
FILIP SOBICZEWSKI

ul. Głównego 17B/1 81-587 Gdynia
REGON 366246140 NIP 559-181-12-81
www.profil-fs.pl tel. 663-728-218

Umowa nr:
IN 272/40/2022
z dnia:
10.10.2022 r.

Nazwa opracowania:
Budowa drogi gminnej w Topolinie na długości 848,0 mb
od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C

Branża:
Drogowa

Inwestor:
Burmistrz Świecia,
ul. Wojska
Polskiego 124,
86-100 Świecie

Tytuł rysunku:
Projekt zagospodarowania terenu

Skala:
1:500

Data:
grudzień 2022 r.

Lokalizacja inwestycji:
jednostka ewidencyjna: 041409_5, Świecie
obręb Topoleinek, 0021: 115, 184/1, 203/1, 201/1, 197/1, 192/3, 190/1, 183/2,
183/1

Nr rys:
1.0

Projektant:
mgr inż. Filip Sobiczewski

Specjalność:
drogowa

Nr uprawnień:
POM/0298/PWOD/09

Podpis:


1	JEZDNIA
4 cm	warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S
5 cm	warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W
20 cm	podbudowa zasadnicza: mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3, 0/31,5 mm
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża: piaski grubo i średnioziarniste spełniające wymagania PN-S-02205 "Roboty ziemne" o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$ m/s i wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$
30 cm	w-wa ulepszanego podłoża: mieszanka niezwiązana z kruszywa o $CBR \geq 30\%$
$\Sigma = 79$	geotkanina polipropylenowa, dwukierunkowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 150/150 kN/m

2	ZJAZD
4 cm	warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S
5 cm	warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC16W
15 cm	podbudowa zasadnicza: mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3, 0/31,5 mm
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża: piaski grubo i średnioziarniste spełniające wymagania PN-S-02205 "Roboty ziemne" o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$ m/s i wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$
20 cm	w-wa ulepszanego podłoża: mieszanka niezwiązana z kruszywa o $CBR \geq 30\%$
$\Sigma = 64$	geotkanina polipropylenowa, dwukierunkowa, o wytrzymałości na rozciąganie min. 150/150 kN/m

3	POBOCZE
20 cm	mieszanka kruszywa łamanego niezwiązanego C90/3, 0/31,5 mm


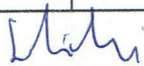
4	ZIELEŃ
10 cm	zieleni: ziemia ogrodowa o dużej zawartości próchnicy i pH 5,6 do 6,5, obsiana mieszanką traw

Powiatowy Zarząd Dróg
 ul. Gen. Józefa Hallera 9, 86-100 Świecie
 NIP 559-17-04-734 Regon 092373519
 tel. 52 568 32 21-2 fax 52 568 32 29

Załącznik nr 2

do decyzji / pisma 140 434/200/2022

z dnia 23.12.2022r.

		ul. Gałczyńskiego 17B/1 81-587 Gdynia REGON 366246140 NIP 559-181-12-81 www.profil-fs.pl tel. 663-728-218	Umowa nr: IN 272/40/2022 z dnia: 10.10.2022 r.
Nazwa opracowania: Budowa drogi gminnej w Topolinie na długości 848,0 mb od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C		Branża: Drogową	Inwestor: Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie
Tytuł rysunku: Przekroje normalne		Skala: 1:50	Data: grudzień 2022 r.
Lokalizacja inwestycji: jednostka ewidencyjna: 041409_5, Świecie obręb Topolinek, 0021: 115, 184/1, 203/1, 201/1, 197/1, 192/3, 190/1, 183/2, 183/1			Nr rys: 2.0
Projektant: mgr inż. Filip Sobiczewski	Specjalność: drogową	Nr uprawnień: POM/0298/PWOD/09	Podpis: 



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

Spółka z o.o.

86-100 Świecie, ul. Parkowa 3

Świecie 28.12.2022 r.

L. dz. ZWiK. 3137/22

PROFIL
Filip Sobiczewski
Ul. Gałczyńskiego 17B/1
81-587 Gdynia

UZGODNIENIE Nr 89/2022

Przedłożony projekt zagospodarowania terenu: „**Budowa drogi gminnej w Topolinku na długości 848,0 mb. od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C.**” uzgadnia się na poniższych warunkach:

1. Na przedłożonym geodezyjnym planie sytuacyjno-wysokościowym sieć wodociągową istniejącą naniesiono orientacyjnie. Dopuszcza się istnienie na planie uzbrojenia wodociągowego nie zainwentaryzowanego. Dokładny przebieg istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
2. **Hydranty nadziemne będące w kolizji z projektowaną nawierzchnią należy przełożyć lub wymienić na podziemne.**
3. Zachować wymagane prawem odległości w pionie i poziomie od istniejącej sieci wodociągowej. Kolizje, zbliżenia i skrzyżowania z naszym uzbrojeniem rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego, opierając się na aktualnie obowiązujących normach i przepisach. Wykonanie powyższego należy bezwzględnie przed zasypaniem zgłosić w ZWiK Świecie.
4. Po rozwiązaniu kolizji dokonać bezpośredniej inwentaryzacji geodezyjnej, którą przed odbiorem technicznym należy przekazać nieodpłatnie do ZWiK w Świecie.
5. Zgłoszenie o terminie rozpoczęcia robót należy dokonać z siedmiodniowym wyprzedzeniem.
6. Rzędne ustawienia skrzynek, włączów studni, armatury wod-kan. dostosować do poziomu utworzonej nawierzchni
7. Wszystkie czynności gestora sieci wodociągowej, wykonywane na rzecz lub pisemne zlecenie inwestora zadania, będą realizowane odpłatnie.
8. Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:
 - pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii lub uszkodzeń sieci wodociągowej wynikłych na skutek prowadzonych robót budowlanych oraz związanych z tym okresowych przerw w dostawie wody i odbioru ścieków do odbiorców,
 - zwrócenia szczególnej uwagi na znajdujące się elementy sieci wod-kan. takie jak: włazy, skrzynki zasuw a w szczególności trzpienie teleskopowe posadowione w strefie prowadzonych prac, będące własnością ZWiK w Świecie.
8. Po wykonaniu przedmiotowego zadania wszelkie uzbrojenie wod-kan. podlega odbiorowi przez ZWiK w Świecie.

Okres ważności niniejszego uzgodnienia wynosi 2 lata od daty jego wystawienia.

Z poważaniem

OPINIA GEOTECHNICZNA
dla budowy drogi gminnej w Topolinku
gm. Świecie

Opracował:

.....

mgr Krzysztof Gul

upr. geol. MOŚZNiL VII-1144

Bydgoszcz grudzień 2022 r

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE

2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

3. WNIOSKI I ZALECENIA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

Zał. nr 1 Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 2000

Zał. nr 2 Objaśnienia znaków i symboli użytych na przekrojach

Zał. nr 3 Legenda do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych

Zał. Nr 4 -5 Karty dokumentacyjne otworów wiertniczych

I.DANE OGÓLNE

1.Tytuł tematu: Budowa drogi gminnej w Topolinku

2. Cel opracowania:

Celem przeprowadzonych badań jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo-wodnych dla projektowanej inwestycji, a w szczególności:

- rozpoznanie przestrzennego układu warstw geologicznych podłoża gruntowego
- wydzielenie warstw geotechnicznych
- określenie parametrów fizyczno-wytrzymałościowych wydzielonych warstw
- określenie głębokości zalegania wody gruntowej
- ocena przydatności terenu dla realizacji projektowanej inwestycji

3. Charakterystyka projektowanej inwestycji

W ramach projektowanego zadania wykonana będzie wyłącznie jezdnia o nowej konstrukcji wraz z poboczami. Planuje się odwodnienie powierzchniowe na teren przyległy albo do muld trawiastych. Planuje się wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego.

4.Charakterystyka środowiska geograficznego

4.1 Topografia i zagospodarowanie terenu

Dokumentowany teren położony jest w obrębie gruntów wsi Topolinek gm. Świecie, stanowi go lokalna droga łącząca szosę Gruczno – Topolno i szosę Chrystkowo – Grabówko o długości około 850m. Aktualnie nawierzchnia w/w drogi jest nieutwardzona i pokryta warstwą szutru o grubości 0,1 – 0,2m wysypanego na piaskowej podbudowie o miąższości 0,1 - 0,4m. Powierzchnia przeznaczona do remontu jest nierówna, posiada ubytki i zapadnięcia. Uzbrojenie podziemne stanowią lokalne, biegnące w poboczu drogi wodociągi i linie energetyczne, ułożone w strefie głębokości 1,0 – 2,m.

4.2 Geomorfologia

W ujęciu geomorfologicznym analizowany obszar położony jest na wyższym tarasie zalewowym rzeki Wisły w obrębie Doliny Fordońskiej.

4.3 Hipsometria

Powierzchnia terenu w obszarze badań jest płaska, równomiernie nachylona w kierunku wschodnim. Rzędne w punktach badań mieszczą się w przedziale 28,05 – 29,54m n.p.m., deniwelacje na całym opisywanym terenie osiągają około 1,5m.

5. Zakres i metodyka wykonanych prac

5.1 Prace terenowe

- **prace geodezyjne;** współrzędne płaskie punktów badawczych wytyczono metodą ortogonalną z dowiązaniem do istniejących szczegółów terenowych. Współrzędne wysokościowe określono na podstawie niwelacji technicznej wykonanej niwelatorem z dowiązaniem do repera roboczego /pokrywa zaworu wodociągu / o rzędnej odczytanej z dostarczonego podkładu geodezyjnego.

- **wiercenia:-** wykonano 10 otworów geologicznych badawczych, w miejscach wskazanych przez zleceniodawcę, do głębokości 2,0m świdrem spiralnym o średnicy 70 mm. Łącznie przewiercono 20,0m podłoża gruntowego.

- **sondowania** ; wykonano badania stopnia zagęszczenia w obrębie gruntów sypkich w 10 punktach lekką sondą udarową DPL z końcówką stożkową. Łącznie przesondowano 7,5 m podłoża gruntowego.

W trakcie wierceń prowadzono na bieżąco badania makroskopowe gruntów z każdego postępu wiercenia. Badania uzupełniono pomiarami wytrzymałości gruntów spoistych i organicznych na wciskanie penetrometru tłoczkowego PW-1 oraz określano spójność pozorną cu ścinarką ręczną SO-1.

Prace terenowe przeprowadzono w dniu 05.12.2022 r pod stałym nadzorem geologicznym.

II. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

1. Charakterystyka geologiczno - geotechniczna podłoża

Klasyfikację oraz symbolikę utworów gruntowych występujących w podłożu w aspekcie geotechnicznym, podłoże zbudowane z gruntów rodzimych, organicznych i mineralnych, sypkich i spoistych podzielono na warstwy geotechniczne, przyjmując jako podstawę podziału wydzielenia geologiczne różniące się genezą, stratygrafią oraz litologią ujęto w jednostki geotechniczne zgodnie z PN-EN 1997-1 i PN-EN 1997-2.

Ponadto, wykonany podział na warstwy geotechniczne opisane określonymi fizyko-mechanicznymi parametrami obliczeniowymi, na podstawie wydzielen geologicznych (obejmujących zmienność litogenetyczną oraz stratygraficzną) przeprowadzono również opierając się o n/w normy. Parametry geotechniczne określono na podstawie badań laboratoryjnych, terenowych oraz doświadczenia zgodnie z zaleceniami Eurokodu wg norm; PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

PN-EN ISO 14688-2. Badania geotechniczne- wersja polska.

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 2,0m wyróżniono osady czwartorzędowe holocenu i plejstocenu.

Czwartorzęd (Q)

Holocen (Qh)

Grunty nasypowe (Qh_{NN}) - reprezentują nasypy niebudowlane zalegające ciągłą warstwą prawie na całym terenie w miejscach badań do głębokości 0,3 – 0,9m. W górnej partii budują je warstwa szutru na piaskowej podsypce, dolną partię stanowią naruszone przez skorytowanie piaski humusowe poziomu glebowego przemieszane z piaskami drobnymi.

Powyższe grunty z uwagi na niejednorodny skład, lokalnie wysoką ściśliwość i niskie wartości oraz anizotropię parametrów geotechnicznych nie dają się jednoznacznie sparametryzować. Są one częściowo skonsolidowane.

UWAGA! Ze względu na dużą domieszkę części humusowych należy je zaliczyć do lekko wysadzinowych.

Holocen (Qhli) - utwory organiczne i spoiste akumulacji zastoiskowej

Warstwa I – to warstwa namulów i lokalnie torfów oraz pyłów i glin pylastych nawiercona w formie nieciągłej warstwy o miąższości 0,4 – 1,2m pod w/w nasypami na głębokości około 0,4 – 0,9 m. Ich spąg układa się w strefie głębokości 1,1 – 1,5m. Wykształcone są w stanie twardoplastycznym i plastycznym o wartości stopnia plastyczności I_L mieszczącej się w przedziale 0,20 – 0,45. Z uwagi na zróżnicowanie ich litologii i stanu wydzielono w ich obrębie dodatkowo 3 warstwy ;

Warstwa Ia – to torfy wykształcone w stanie twardoplastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $I_L^{/n/} = 0,20$.

Warstwa Ib – to namuły lokalnie przewarstwione glinami wykształcone w stanie plastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $I_L^{/n/} = 0,30$.

Warstwa Ic – to pyły i gliny pylaste wykształcone w stanie plastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $I_L^{/n/} = 0,45$.

Powyższe grunty charakteryzują się wysoką ściśliwością i bardzo niskimi wartościami parametrów wytrzymałościowych. W praktyce budowlanej pomija się je, jako potencjalne podłoże budowlane. Należą do silnie wysadzinowych i łamliwych.

Plejstocen(Qpf) – utwory sypkie akumulacji fluwialnej

Warstwa II - to seria piasków zalegająca ciąglą warstwą pod w/w gruntami zastoiskowymi na głębokości 1,1 – 1,5m. Do głębokości wykonanych wierceń tj. do 2,0m omawianych utworów nie przewiercono. Wykształcone są w stanie średnio zagęszczonym o wartości stopnia zagęszczenia I_D mieszczącym się w przedziale 0,37 – 0,50 ustalonym na podstawie badań

sondą DPL. Z uwagi na zróżnicowanie stopnia zagęszczenia i uziarnienia wydzielono w ich obrębie dodatkowo 3 warstwy:

Warstwa IIa – to piaski drobne lokalnie przewarstwione pyłami w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,40$;

Warstwa IIb – to piaski drobne lokalnie przewarstwione pylastymi i żwirami w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,55$;

Warstwa IIc – to piaski średnie lokalnie z domieszką humusu w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,37$.

Głębokość zalegania w/opisanych warstw i ich układ zilustrowano w kartach dokumentacyjnych otworów wiertniczych /Zał. Nr 4 - 5/. Pozostałe parametry geotechniczne zestawiono i zilustrowano w legendzie do przekrojów geologiczno - inżynierskich /Zał. Nr 3/.

2. Warunki wodne

W okresie prowadzenia prac terenowych tj. grudzień 2022 r do głębokości 2,0m stwierdzono występowanie jednego, ciągłego horyzontu wód gruntowych występujących w obrębie w/w utworów sypkich warstwy II oraz, jako sączenia śródglinowe w warstwie Ic. Jego nawiercone zwierciadło jest ciągłe, swobodne i stabilizuje się na głębokości 1,33 - 1,49m tj. na rzędnych 26,76 – 28,21m n.p.m. Zaznacza się wyraźne nachylenie ich zwierciadła w kierunku wschodnim do rzeki Wisły.

Stwierdzone badaniami stany wód gruntowych uznaje się za średni w ich rocznym cyklu wahań. W okresie intensywnych długotrwałych opadów i roztopów wiosennych oraz wyżówek w rzece Wiśle maksymalny piezometryczny poziom zwierciadła wód gruntowych może być wyższy o około 0,8- 1,0m w stosunku do stwierdzonego badaniami.

III WNIOSKI I ZALECENIA

WNIOSKI:

1. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że warunki gruntowo - wodne dla posadowienia projektowanej inwestycji są mało korzystne z uwagi na:

- 1.1. Występowanie w pasie istniejącej drogi warstwy nasypów niebudowlanych o zmiennej miąższości, zalegających do głębokości 0,3 – 0,9m
- 1.2. Występowanie bezpośrednio pod warstwą nasypów gruntów warstwy I tj. namulów, torfów, i silnie uplastycznionych glin, grupa konsolidacji „C”, charakteryzujących się bardzo niskimi wartościami parametrów wytrzymałościowych i wysoką ściśliwością, których spąg układa się w strefie głębokości 1,1 – 1,5m
- 1.3. Występowanie jednego ciągłego poziomu wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na głębokości 1,33 - 1,49m tj. na rzędnych 26,76 – 28,21m n.p.m.
2. Głębsze podłoże stanowią piaski drobne i średnie w stanie średnio zagęszczonym warstwy II, stanowią najsilniejszy element badanego podłoża.
3. Można stwierdzić przeciętne warunki wodne. Grupa nośności podłoża "G3-4".

ZALECENIA:

1. W świetle stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych dla wykonania sztywnych utwardzonych nawierzchni zaleca się;
 - wykonać skorytowanie w obrębie pasa jezdni na głębokość 0,7- 0,8m usuwając istniejącą partię nasypów;
 - odsłonięte w podłożu po skorytowaniu grunty to w zdecydowanej większości grunty organiczne, dla ich stabilizacji wskazane jest wykonanie warstwy tłucznia kamiennego zagęszczanego walcem z wibracją, zagęszczanie prowadzić do momentu stabilizacji jej stropu
 - na stropie warstwy stabilizującej wykonać warstwy podbudowy piaszczystej pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.
 - przeanalizować zastosowanie geowłóknin, jako elementu stabilizującego nośność wysoce ściśliwych gruntów warstwy.



OBJAŚNIENIA:

- 2 DP - otwór wiertniczy, jego numer, 29.32 2.0
- sonda DPL, rzędna i głębokość
- 29.61 m. n.p.m. - reper roboczy i jego rzędna

OBJASNIENIA SYMBOLI I ZNAKOW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy
PN-74/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

NB nasyp budowlany
NN nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < l_{om} \leq 5\%$
Nm namul $5\% < l_{om} \leq 30\%$
T torf $30\% < l_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelnina	kameniste
KWg	wietrzelnina gliniasta	
Jg	rumosz	
Og	rumosz gliniasty	
Z	otoczaki	gruboziarniste
zw	żwir	
zg	żwir gliniasty	gruboziarniste
pos	pospółka	
pg	pospółka gliniasta	drobnoziarniste, spoiste
ps	piasek gruby	
psr	piasek średni	
psd	piasek drobny	
psp	piasek pylasty	drobnoziarniste, spoiste
psgl	piasek gliniasty	
pscz	pył piaszczysty	
py	pył	
gp	glina piaszczysta	drobnoziarniste, spoiste
gli	glina	
gpy	glina pylasta	
gpz	glina piaszczysta zwięzła	
gz	glina zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
gtz	glina pylasta zwięzła	
ip	il piaszczysty	
il	il	
it	il pylasty	drobnoziarniste, spoiste

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr	kreda	mlode osady
gy	gylia	jeziorne
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda piaszczysta	

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
/ na pograniczu
() w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

4 numer wiercenia
52,7 rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)

49,8 piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędno

47,8 nawiercony poziom wody gruntowej i rzędno

grunt nawodniony

sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

• penetrometr tłoczkowy (PP)
x ścinarka obrotowa (TV)
□ sonda cylindryczna (SPT)
+ sonda ścinająca obrotowa (VT)
P badania presjometrem (P)
ZW rodzaj sondowania i streła przebadano sondą:
SL - lekka wbijana
SW - wciskana
SC - ciężka wbijana
ST - wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D = 0,5$ - stopień zagęszczenia

$I_L = 0,20$ - - - - - plastyczności

INNE OZNACZENIA


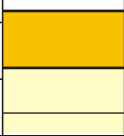

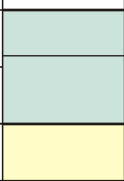

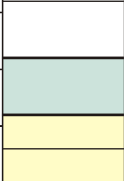
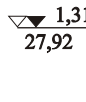
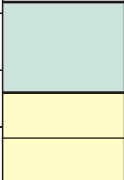

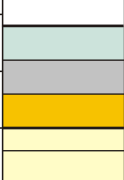

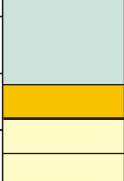
II nr warstwy geotechnicznej
3 VIII rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwa) obiektu i ilością kondygnacji projektowany poziom posadowienia
podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

Ciąg dalszy objaśnień patrz
Legenda do przekrojów -

-zał nr 3

Zař. nr 3
Opr. i graf.komp.mgr K.Gul

[illegible]

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO											Zał. Nr 4				
											Nr otw. 1				
TEMAT: Opinia geotechniczna dla budowy drogi gminnej w Topolinku											rzędna 29,54 m n.p.m.				
Dozór mgr K.Gul				Oprac. mgr K. Gul							data 05.12.2022 r				
śr. i rodz. świdra	obserwacje hydrogeologicz.	głębokość w(m)	profil litologiczny	przelot warstwy	miąższość w(m)	Rodzaj gruntu i barwa	Geneza i stratygrafia	wilgotność w-wilgotne, n/w - nawodnione s - suche	głębokość pobrania próby	stan gruntu	rodz. pobr. próby gruntu	wyniki badań laboratoryjnych	opór na wcisk penetr. PW-I	głęb. i rodz. sondowania	nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SS ϕ 70 mm				0,1	0,1	szuter	Qh _{NN}								
				0,8	0,8	NN(H,PdH)									
				0,9	0,5	II/Pd/Ps	Qh _{II}			pl. I _L ^{n/w} =0,45			*80	1,4	Ic
				1,4	0,4	Pd/II	Qp _f			szg. I _b ^{n/w} =0,40				DPL	IIa
				1,8	0,2	Ps									
Nr otw. 2											rzędna 29,37 m n.p.m.				
SS ϕ 70 mm				0,1	0,1	szuter	Qh _{NN}								
				0,4	0,4	NN(H,Pd)									
				0,5	0,4	Nmp	Qh _{II}					*120		Ib	
				0,9	0,6	Nm									
				1,5	0,5	Ps	Qp _f			szg. I _b ^{n/w} =0,37				DPL	IIc
Nr otw. 3											rzędna 29,32 m n.p.m.				
SS ϕ 70 mm				0,2	0,2	szuter,gruz	Qh _{NN}								
				0,4	0,2	NN(Pd)									
				0,9	0,5	NN(H,Pd)	Qh _{II}					*130	1,4	Ib	
				1,4	0,3	Ps									
				1,7	0,3	Pd	Qp _f			szg. I _b ^{n/w} =0,37				DPL	IIc
Nr otw. 4											rzędna 29,23 m n.p.m.				
SS ϕ 70 mm				0,2	0,2	szuter	Qh _{NN}								
				0,4	0,2	NN(Pd)									
				1,2	0,8	Nm	Qh _{II}					*120	1,2	Ib	
				1,6	0,4	Ps									
				2,0	0,4	Pd	Qp _f			szg. I _b ^{n/w} =0,37				DPL	IIc
Nr otw. 5											rzędna 29,02 m n.p.m.				
SS ϕ 70 mm				0,1	0,1	szuter	Qh _{NN}								
				0,3	0,2	NN(Pd)									
				0,6	0,3	NN(H,Pd)	Qh _{II}					*130		Ib	
				0,9	0,3	Nm									
				1,2	0,3	T	Qh _{II}					*200		Ia	
1,5	0,3	G _{II} /P _{II}	*80	1,4	Ic										
1,7	0,2	Ps	Qp _f			szg. I _b ^{n/w} =0,37				DPL	IIc				
2,0	0,3	Pd										IIb			
Nr otw. 6											rzędna 28,92 m n.p.m.				
SS ϕ 70 mm				0,1	0,1	szuter	Qh _{NN}								
				0,3	0,2	NN(Pd)									
				1,1	0,8	Nm	Qh _{II}					*120		Ib	
				1,4	0,3	G _{II} /H									
				1,7	0,3	Pd	Qp _f			szg. I _b ^{n/w} =0,40				DPL	IIb
2,0	0,3	Ps(+H)	IIc												

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<i>Rodzaj opracowania:</i>	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.</i>
<i>Branża:</i>	DROGOWA
<i>Przedsięwzięcie:</i>	Budowa drogi gminnej w Topolinku
<i>Obiekt:</i>	Droga gminna
<i>Zlecniodawca/Inwestor:</i>	Burmistrz Świecia, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie

<i>Autor opracowania</i>	mgr inż. Filip Sobiczewski <i>nr upr. POM/0298/PWOD/09</i>	
<i>Stanowisko</i>	<i>Imię, nazwisko, numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>

a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi gminnej publicznej w Topolinku na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1285C relacji Dworzysko – Topolno do granicy z działką nr 315 – obr. Topolinek. Przedsięwzięcie polegać będzie na:

- budowie jezdni;
- budowie zjazdów;
- budowie pobocza;
- wykonaniu stałej organizacji ruchu.

Długość odcinka drogi gminnej objętego budową wynosi **848,0 mb**.

b) Wykaz obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce

W ramach zadania nie przewiduje się wykonania rozbiórek.

c) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W projektowanym pasie drogowym występuje istniejące uzbrojenie techniczne w postaci sieci wodociągowej i teletechnicznej. Może istnieć inne niezinventaryzowane uzbrojenie. Przy budowie nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia i życia.

d) Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty drogowe prowadzone „pod ruchem” mogą stanowić czasowe zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Teren budowy należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

e) Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

Należy dokonać wyгородzenia miejsc pracy, wszystkie napotkane urządzenia energetyczne oraz gazowe należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem bądź wybuchem w przypadku rozszczelnienia instalacji gazowej.

f) Informacje o sposobie prowadzeniu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownikowi należy przeprowadzić instruktaż w formie prelekcji zakończony podpisaniem przez pracownika stosownego oświadczenia.

g) W przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik powinien bezzwłocznie opuścić strefę zagrożenia i natychmiast powiadomić o zagrożeniu bezpośredniego przełożonego.**h) Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać sprzęt ochrony osobistej stosowny do wykonywanych prac i mogących wystąpić zagrożeń.**

i) Wykonywanie prac w strefie czynnych kabli energetycznych oraz czynnego gazociągu powinno się odbywać odpowiednio pod nadzorem uprawnionego przedstawiciela Zakładu Energetycznego lub Zakładu Gazowniczego.

j) W czasie pracy żurawia w sąsiedztwie linii napowietrznych prowadzić monitorowanie robót przez upoważnionego pracownika.

k) Materiały, wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne nie będą występowały na terenie budowy.

l) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

m) Należy dokonać wyгородzenia miejsc pracy (wykopów do układania przewodów i studni). Prace odbywać się będą w ulicy w terenie zabudowanym.

n) Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych należy przechowywać w biurze kierownika budowy (barakowóz lub kontener) zlokalizowanym na budowie.

o) W biurze kierownika budowy musi być zorganizowany punkt pierwszej pomocy wyposażony w apteczkę pierwszej pomocy.

Plan inwestycji przedstawiono w części graficznej (Projekt zagospodarowania terenu) niniejszego projektu budowlanego.