

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

Przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice

Inwestor:

**Gmina Grębocice
59-150 Grębocice, ul. Głogowska 3**

Kategoria obiektu:

XXV

Numery działek:

**obręb 0004 Grębocice, jedn. ewidencyjna 021603_2 Grębocice
584, 155/2, 155/3, 155/4, 556/3, 582/2, 582/1, 588**

	Imię i nazwisko	Uprawnienia specjalność	Podpis	Data
Projektant br. drogowa	mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07 drogowa		22.02.2021

Lubin, 22.02.2021 r.

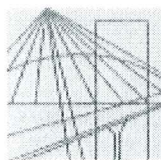
SPIS TREŚCI

I Część opisowa

1. Strona tytułowa..... str. 1
2. Spis treści..... str. 2
3. Uprawnienia budowlane i przynależności do OIIB.....str. 3-5
4. Oświadczenie projektanta.....str. 6
5. Opis techniczny zamienny..... str. 7-17

II Część graficzna

1. Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500.....rys. 1



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-255/2007/07

Wrocław, 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e

Pani

Ewelina Katarzyna Dragań

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzona dnia 30 marca 1980 r. w Lubinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 242/DOŚ/07

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Ewelina Katarzyna Dragań posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Ewelina Katarzyna Dragań
Ul. Szybowa 19
59-300 Lubin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Woślek
Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Woślek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata
Mikołajewska-Janiaczek

Pani Ewelina Katarzyna Dragań jest uprawniona:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego 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) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,

3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
ZRA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek

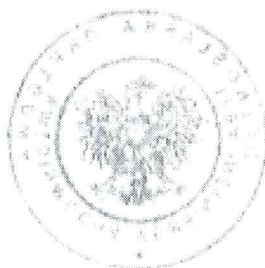
Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata
Mikołajewska-Janiaczyk





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-KN6-8I9-C7Q *

Pani Ewelina Katarzyna Dragań o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0186/08

adres zamieszkania ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-28 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane*
(jednolity tekst Dz.U.2020 poz. 1333 z późn.zm.)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany dla zadania pn.

„Przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant branża drogowa:
mgr inż. Ewelina Dragań
242/DOŚ/07 spec. drogowa

.....
(Podpis)

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dla zadania pn.
**„Przebudowa zagospodarowania terenu
przy Urzędzie Gminy Grębocice”**

1. Dane ogólne

- 1.1. Inwestor: Gmina Grębocice, ul. Głogowska 3, 59-150 Grębocice
- 1.2. Obiekt: miejsca postojowe, chodnik
- 1.3. Branża: drogowa
- 1.4. Stadium: projekt budowlany
- 1.5. Jednostka projektowa: E-DRO Projekt Ewelina Dragań, ul. Szybowa 19, 59-300 Lubin

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Umowa z inwestorem na wykonanie prac projektowych.
- 2.2. Ustawa z dnia 7.7.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333 z późn.zm.)
- 2.3. Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach umieszczania ich na drogach z dn. 23.12.2003 r. (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.).
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.).
- 2.5. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500.
- 2.6. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
- 2.7. Inwentaryzacja terenu wraz z uzupełniającymi pomiarami wysokościowymi.

3. Przedmiot inwestycji, cel opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice polegające na zapewnieniu odpowiedniej liczby miejsc

postojowych (przebudowie istniejących miejsc postojowych), budowie i przebudowie chodników i dojeżdż wokół Urzędu.

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zamienny w związku z rezygnacją budowy części zagospodarowania na działce 115/3 i 155/4 obręb 0004 Grębocice.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu – bez zmian

4.1. Rejon inwestycji – bez zmian

Obszar inwestycji obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 556/3, 584, 582/1, 588, 155/2, 155/3, 155/4, 582/2 zlokalizowane w miejscowości Grębocice.

Działka 556/3 stanowi drogę powiatową nr 1201D, działki 584 (ul. Bankowa), 582/1 (ul. Szkolna) i 588 (ul. Działkowa) stanowią zaś drogi gminne.

Droga powiatowa w stanie istniejącym wykonana jest z nawierzchni bitumicznej, szerokość jezdni wynosi ok. 7,0 m. Drogi gminne wykonana są także z nawierzchni bitumicznej. Szerokość jezdni przy obszarze Urzędu Gminy ul. Bankowej to ok. 5,40m, szerokość jezdni ul. Szkolnej jest zmienna i wynosi ok. 4,0-7,0 m, ul. Działkowej wynosi ok. 6,0 m.

Droga powiatowa i gminna- ul. Szkolna posiadają obustronne chodniki z kostki betonowej. Stan nawierzchni jezdni powyższych dróg jest dobry.

Nieruchomości 155/2 i 155/4 są działkami, na których zlokalizowany jest budynek Urzędu Gminy oraz siedziba Policji w Grębocicach, a także obszary zielone. Działki te stanowią użytek Bi- inne tereny zabudowane.

Nieruchomość 155/3 jest działką, na której w chwili obecnej znajduje się droga z kostki kamiennej, przystanek autobusowy oraz teren zielony. Działka ta także stanowi użytek Bi- inne tereny zabudowane.

Nieruchomość nr 582/2 jest działką, na której znajduje się chodnik/ dojeżdż do istniejącego pomnika oraz teren zielony. Działka ta także stanowi użytek dr.

4.2. Istniejące uzbrojenie terenu – bez zmian

Na terenie objętym opracowaniem występują:

- a) sieci gazowe,
- b) sieci teletechniczne,
- c) sieci wodociągowe,

- d) sieci elektroenergetyczne,
- e) sieci kanalizacji deszczowej,
- f) sieci kanalizacji sanitarnej.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich właścicieli sieci oraz uwzględnić wymagania poszczególnych właścicieli sieci.

Nie przewiduje się istotnych zmian związanych z wysokościowym ukształtowaniem nowych konstrukcji drogowych. W ramach projektu przewiduje się regulację istniejących włączów, zaworów, studni itp.

Przy prowadzeniu prac w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego należy roboty te prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właścicieli mediów o terminie rozpoczęcia robót. Należy ściśle stosować zalecenia i obowiązki wpisane w uzgodnieniach właścicieli sieci oraz przekazane na roboczo przed rozpoczęciem robót. Przed przystąpieniem do robót należy ustalić lokalizację podziemnych urządzeń i sieci za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

5. Kategoria obiektu budowlanego – bez zmian

Na podstawie załącznika do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018 poz. 1202 z późn.zm.) określono, że obiekt należy do **XXV kategorii obiektu budowlanego**.

6. Miejscowy plan zagospodarowania terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie planu miejscowego przyjętego Uchwałą nr XLVII/191/2009 Rady Gminy w Grębolicach z dnia 24.09.2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów górniczych „Głogów Głęboki – Przemysłowy” i „Sieroszowice I” oraz powiązanych z nimi funkcjonalnie innych obszarów w granicach administracyjnych gminy Grębocice, z wyłączeniem części obszarów leżących w granicach terenów górniczych „Rudna I” i „Rudna II” oraz Uchwałą nr LXI/291/2014 Rady Gminy w Grębolicach z dnia 30.06.2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w gminie Grębocice, w tym położonych w granicach terenów górniczych.

Zgodnie z MPZP działki 155/2, 155/3, 155/4 i 582/2 zakwalifikowane zostały jako MU- tereny mieszkaniowo- usługowe, działki 584, 582/1 i 588 jako KDD- drogi publiczne klasy dojazdowej, zaś dz. 556/3 jako KDZ- drogi publiczne klasy zbiorczej.

Na terenach kategorii MU powierzchnia terenu biologicznie czynna nie powinna zajmować mniej niż 25%, warunek ten został spełniony, a mianowicie (poniższe wartości podane są wg nowego planu zagospodarowania terenu):

- dz. 155/2 – pow. biologicznie czynna 25%,
- dz. 155/3 – pow. biologicznie czynna ~~27%~~, 28%
- dz. 155/4 – pow. biologicznie czynna ~~26%~~, 27%
- dz. 582/2 – pow. biologicznie czynna 82%.

7. Wpływ eksploatacji górniczej – bez zmian

Planowana inwestycja znajduje się na terenie górniczym. Zgodnie z informacją o wpływach eksploatacji górniczej nr 079/2018 jest to pierwsza kategoria terenu górniczego, inwestycja znajduje się w zasięgu wpływów dynamicznych I strefy sejsmicznej LGOM. W projekcie drogowym uwzględniono wpływ eksploatacji górniczej poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów budowlanych.

Poniżej przedstawia się wpływ deformacji ciągłych od eksploatacji górniczej, zgodnie z ww. informacją KGHM:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

- obniżenie w wyniku odwodnienia terenu $W_d=0,1$ [m]

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej

- kategoria terenu górniczego kat. 0 (E), I (T)
- obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej $W_p= 1,3$ [m]
- obniżenie całkowite $W_{max}= 1,4$ [m]
- odkształcenie poziome $\epsilon_{max}= (-0,2) \div (+0,4)$ [mm/m]
- nachylenie $T_{max} \leq 0,6$ [mm/m]
- promień krzywizny $R_{min} \geq 20$ [km].

Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

- maksymalne wypadkowe przyspieszenia drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10 Hz, $PGA_{H10}=250$ mm/s²,
- maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych, $PGV_{Hmax}=10$ mm/s.

Ze względu na nierównomierne i nieprzewidywalne osiadanie gruntu w związku z terenami górniczymi należy, przed przystąpieniem do robót budowlanych przeprowadzić ponownie pomiary wysokościowe terenu.

8. Ochrona konserwatorska – bez zmian

Inwestycja znajduje się na terenie objętym strefą „K” ochrony krajobrazu kulturowego. Inwestycja uzgodniona została z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków bez uwag (pismo nr L/N.5183.1133.2018.AK z dnia 05.10.2018 r.)

9. Analiza oddziaływania inwestycji na środowisko – bez zmian

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego oraz najbliższego sąsiedztwa. Wszelkie powstałe w trakcie prac budowlanych odpady budowlane należy zagospodarować zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.).

Na podstawie art. 60 ustawy 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 (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1405 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71 z późn. zm.) przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

10. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu – bez zmian

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1c oraz art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy Prawo Budowlane oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017 poz. 1073 z późn. zm.) określono, że zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji dotyczy działek będących w zakresie opracowania:

- jednostka ewidencyjna 021603_2 Grębocice, obręb 0004 Grębocice, działki 584, 155/2, 155/3, 155/4, 556/3, 582/2, 582/1, 588.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dla zadania pn.

„Przebudowa zagospodarowania terenu

przy Urzędzie Gminy Grębocice”

- branża drogowa

1. Roboty rozbiórkowe – bez zmian

W ramach zadania zaprojektowano rozbiórkę wszystkich nawierzchni. Zakłada się, że odpad porozbiórkowy będzie wywożony z terenu rozbiórki na bieżąco. Gruz porozbiórkowy ceglany i betonowy będzie wywieziony na koncesjonowane składowisko odpadów a stal będzie wywieziona do koncesjonowanego punktu skupu złomu.

Wszystkie elementy przeznaczone do rozbiórki wykonawca robót ma obowiązek na bieżąco obmiarować w celu ostatecznego rozliczenia. Materiał pochodzący z rozbiórki przeznaczony do przekazania Inwestorowi należy przekazać protokolarnie.

Z odpadami należy postępować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.).

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone na podstawie art. 28 Ustawy Prawo budowlane (Dz.U.2018 poz. 1202 z późn.zm.). Roboty będą prowadzone zgodnie z:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.– Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2018 poz. 992 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401 z późn. zm.).

2. Projektowane zagospodarowanie terenu

2.1. Rozwiązania sytuacyjne

W ramach zagospodarowania przy Urzędzie Gminy Grębocice projektuje się przebudowę i budowę chodników oraz dojść, przebudowę istniejących miejsc postojowych, wykonanie zieleni oraz wykonanie docelowej organizacji ruchu.

W ramach niniejszego opracowania zrezygnowano z budowy części chodnika na działce 155/4 (w tym rezygnacja z chodnika ażurowego) oraz z budowy chodnika na działce 155/3.

Układ wszystkich elementów geometrycznych w planie przedstawiono na rysunku nr 1 „Plan zagospodarowania terenu” w skali 1:500.

2.2. Rozwiązania wysokościowe – bez zmian

Rozwiązania wysokościowe odzwierciedlają częściowo stan istniejący. Ukształtowanie niwelety miejsc postojowych i chodników dostosowano do otaczającego terenu.

2.3. Roboty ziemne – bez zmian

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Roboty ziemne należy wykonać w sposób mechaniczny i ręczny, jednak w bezpośrednim zbliżeniu do urządzeń podziemnych należy prowadzić te roboty ręcznie i z dużą ostrożnością oraz stosować się do wymogów właścicieli mediów. Należy w taki sposób prowadzić prace ziemne, aby nie dopuścić do zamknięcia podłoża gruntowego, na którym zostanie posadowiona nowa konstrukcja, w wyniku ewentualnych opadów atmosferycznych. Grunty uplastycznione w trakcie prac budowlanych nie nadają się do wbudowania i należy je wywieźć na odkład.

Całość prac związanych z wykonaniem robót ziemnych powinna być prowadzona pod ciągłym nadzorem geotechnicznym.

2.4. Rozwiązania konstrukcyjne – bez zmian

Projektowaną konstrukcję jezdni zaprojektowano w oparciu o „Katalog nawierzchni podatnych i półsztywnych”.

Przyjęto warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni drogi dla następujących parametrów brzegowych:

- warunki wodne – dobre
- podłoże gruntowe – grupa nośności G3
- głębokość przemarzania wg PN-81/B-03020 dla obszaru projektowanej inwestycji wynosi 0,8 m.

Konstrukcja chodnika z kostki i płyt kamiennych ciętych

- kostka kamienna 10x10x8 cm cięta i płyty kamienne 80x40x8 cm cięte
- miął kamienny 0/5, gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego (np. pospółka) ($k > 8$ m/dobę, CBR>25%), grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm

W miejscach, gdzie istnieje możliwość najeżdżania na chodnik pojazdem należy wykonać chodnik o konstrukcji wzmocnionej.

Konstrukcja wzmocniona chodnika z kostki i płyt kamiennych ciętych

- kostka kamienna 10x10x8 cm cięta i płyty kamienne 80x40x8 cm cięte
- miął kamienny 0/5, gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2.5$ MPa, gr. 15 cm

Konstrukcja miejsc postojowych z kostki kamiennej łupanej

- kostka kamienna 15x17 cm łupana
- miął kamienny 0/5, gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2.5$ MPa, gr. 15 cm

Ograniczenie miejsc postojowych stanowi krawężnik kamienny 15x30cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 15 cm, na łukach zaś projektuje się krawężniki łukowe. Ograniczenie chodnika stanowią obrzeża kamienne 8x30 cm na ławie betonowej (C12/15) z oporem o grubości 10 cm.

Wszystkie prace ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-S-02205:1998.

Nośność na powierzchni podłoża określa wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 , wyznaczonego z badania płytą pod naciskiem statycznym.

Pod podbudowę z kruszywa łamanego należy zapewnić uzyskanie nośności E_2 min. 80MPa, pod dolną warstwą tj. warstwą wzmacniającą należy zapewnić natomiast uzyskanie nośności E_2 min. 35MPa. Wskaźnik odkształcenia (E_2/E_1) nie powinien być większy niż $lo=2,2$.

Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według BN-77/8931-12. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg PN-S-06102:1997.

Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu E_2 do pierwotnego modułu odkształcenia E_1 jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach, przed wykonaniem warstwy wzmacniającej należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E_2 na powierzchni podłoża gruntowego. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym.

Warstwa wzmacniająca podłoże gruntowe z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 2.5$ MPa powinna spełniać wymóg wytrzymałości na ściskanie $R_{28} = 1.5-2.5$ MPa. Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż 100% maksymalnego zagęszczenia wg PN-S-96012 „Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem”.

Badania wartości modułu odkształcenia podbudowy należy wykonać płytą VSS. Dopuszcza się przy badaniu wartości modułu odkształcenia podbudowy

zastosowanie badania lekką płytą dynamiczną w korelacji z VSS w innych miejscach, tylko w przypadkach w których dostęp uniemożliwia wykonanie badania płytą VSS i za zgodą inspektora nadzoru.

Dla chodników wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż $I_s=1,00$, a dla terenów zielonych i odtworzenia trawników $I_s=0,95$.

3. Odwodnienie – bez zmian

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni odprowadza się poprzez pochylenia podłużne i poprzeczne do istniejących wpustów deszczowych, a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej, a także powierzchniowo.

4. Zieleń – bez zmian

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano nowe trawniki. Trawniki należy wykonać z zastosowaniem się do poniższych zasad na warstwie ziemi urodzajnej gr. min. 20 cm:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do obrzeży lub krawężników - jest to miejsce na ziemię urodzajną i kompost,
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik lub obrzeże powinny znajdować się 2 do 5 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,

wysiew nasion w ilości 25g na m² powierzchni.

5. Uwagi ogólne – bez zmian

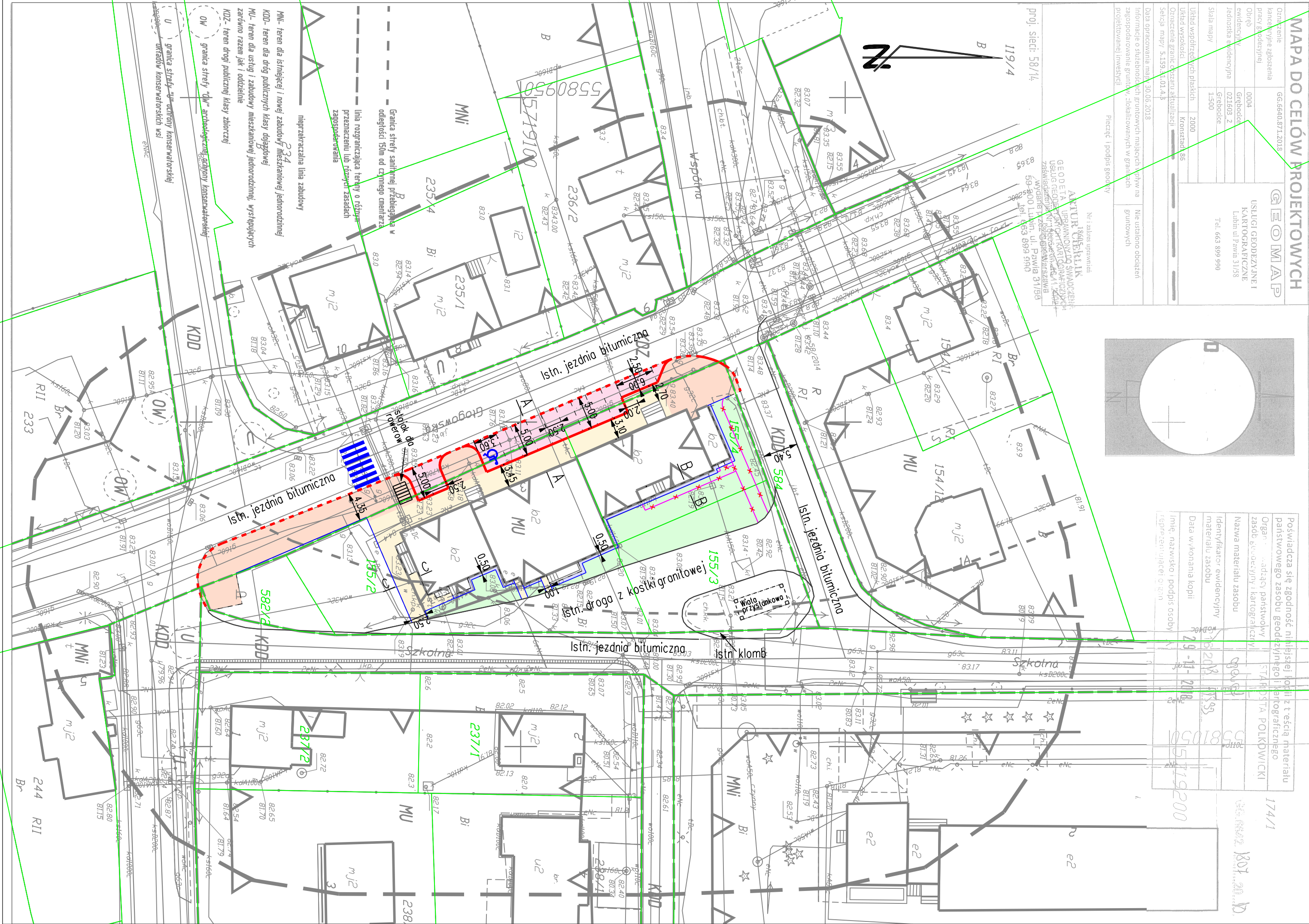
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.

- Materiały przeznaczone do wbudowania, pomimo posiadania odpowiednich atestów oraz świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym, każdorazowo przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Akceptacja partii materiałów do wbudowania polega na wizualnej ocenie stanu materiałów dokonanej przez przedstawiciela inwestora. Dopuszcza się stosowanie materiałów i rozwiązań zamiennych zapewniających nie gorsze parametry pod warunkiem uzyskania akceptacji Inwestora.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
- W ramach placu budowy zapewnić dojazd i dojazd służb komunalnych i ratunkowych do poszczególnych posesji. W ramach placu budowy zapewnić dojazd właścicielom posesji. O ile to możliwe należy zapewnić również dojazd właścicieli posesji
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca (kierownik robót) winien zapoznać się szczegółowo z realizowanym projektem, omówić z inspektorem nadzoru zasady wykonywania robót oraz odbiory robót zanikowych. Wątpliwości związane bezpośrednio z projektem omówić z projektantem. Wykonawca winien również zapoznać się z przywołanymi normami i katalogami.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca (kierownik robót) jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji geodezyjnej (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących wejść i zjazdów). Przed układaniem krawężnika Wykonawca jest zobowiązany do porównania rzędnych istniejących wejść i zjazdów z rzędnymi przyjętymi na etapie projektowania. W przypadku wystąpienia istotnych rozbieżności w rzędnych, które mogą spowodować problem z odwodnieniem nawierzchni, należy sprawę zgłosić do Inwestora i projektanta.

Opracowała
mgr inż. Ewelina Dragań

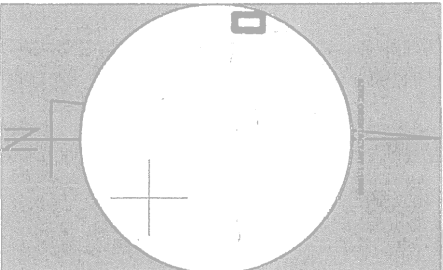
CZĘŚĆ

GRAFICZNA



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie katastralne	66.6640.871.2018
Prace geodezyjne	0004
Obiekt ewidencyjny	Grębocice 021603.2
Jednostka ewidencyjna	Grębocice 1500
Skala mapy	1:500
Układ współrzędnych płaskich	2000
Układ wysokości	Kronstadt 56
Oznaczenie granic obszar aktualizacji	15.02.2021
Selekcja mapy	5.159.3.01.43
Data opracowania mapy	30.06.2018
Informacje o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanego inwestycji	Nie ustalono obciążeń gruntowych



LEGENDA

- ✕ ✕ Zakres zmian w projekcie zagospodarowania terenu
- Proj. krawężnik kamienny najazdowy
- Proj. krawężnik kamienny wyniesiony
- Proj. obrzeża kamienne
- Granica nieruchomości
- Istn. krawężniki
- Proj. chodniki o nawierzchni z kostki kamiennej ciętej i płyt kamiennych ciętych
- Proj. chodnik o wzmocnionej konstrukcji naw. z kostki kamiennej ciętej i płyt kamiennych ciętych
- Proj. miejsca postojowe o nawierzchni z kostki kamiennej łupanej
- Proj. opaska ze żwiru granitowego
- Proj. zieleni wg odrębnego opracowania

Investor		Gmina Grębocice ul. Głogowska 3 59-150 Grębocice			
Jednostka projektowa		<div>E-DRO Projekt Ewelina Dragań 59-300 Lubin, ul. Szybowa 19 tel. 608 657 889, e-mail: ewelina.dragan@wp.pl NIP 692-200-63-04 REGON 021033291</div>			
Branża		Zespół projektowy	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
drogowa	Projektant	mgr inż. Ewelina Dragań	242/DOŚ/07	drogowa	
	Asystent projektanta	mgr inż. Ewelina Strzelecka			
Nazwa zadania		Przebudowa zagospodarowania terenu przy Urzędzie Gminy Grębocice			
Nazwa rysunku		Plan zagospodarowania terenu			
Skala	Data	Nr umowy	Branża	Stadium	Nr rys./Arkusz
1:500	15.02.2021	drogowa	PB zamienny	1