



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak
66-400 Gorzów Wlkp. ul. Kobylogórska 16A tel./fax: 95 7294330
NIP: 599-191-14-60
www.fawal.pl fawal@data.pl

PROJEKTOWANIE I NADZORY: DRÓG I ULIC, PLACÓW PARKINGOWYCH, KANALIZACJI SANITARNYCH I DESZCZOWYCH, INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH, SIECI WODOCIĄGOWYCH I GAZOWYCH

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Obiekt: ROZBUDOWA ULICY DĄBROWSKIEGO W DOBIEGNIEWIE

Adres obiektu
budowlanego:

ul. Wileńska, ul. Dąbrowskiego, ul. Polna
miasto Dobiegniew; gmina Dobiegniew; powiat strzelecko-drezdenecki;
województwo lubuskie; obręb ewidencyjny 13-Dobiegniew,
dz. nr: 489, 509, 528, 506/6, 507/1 (507), 508/1 (508), 524/1 (524).

Inwestor:



Burmistrz Gminy Dobiegniew
ul. Obrońców Pokoju 24
66-520 Dobiegniew

Projekt:

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak
ul. Kobylogórska 16A
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant:

mgr inż. Filip Walczak
*uprawnienia projektowe w specjalności
konstr. budowlanej nr 26/2002/GW*

.....
podpis

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Romankiewicz
*uprawnienia projektowe w specjalności
drogowej nr LBS/0074/POOD/11*

.....
podpis

Egz. nr

1

SPIS ZAWARTOŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja	3
4. Istniejące zagospodarowanie	3
4.1 Zagospodarowanie terenu	3
4.2 Odwodnienie	4
4.3 Oświetlenie	4
4.4 Istniejące uzbrojenie terenu	4
4.5 Obiekty inżynierskie	4
4.6 Urządzenia ochrony środowiska	4
4.7 Zieleni	4
4.8 Warunki gruntowo-wodne	5
5. Projektowane zagospodarowanie	5
5.1 Układ komunikacyjny	5
5.2 Przebieg dróg w planie	6
5.3 Wysokościowe ukształtowanie dróg	6
5.4 Przekroje poprzeczne	6
5.5 Konstrukcja nawierzchni	6
5.6 Zjazdy	7
5.7 Chodniki	7
5.8 Krawężniki, oporniki, obrzeża, palisady	7
5.9 Odwodnienie	8
5.10 Oświetlenie uliczne	8
5.11 Zieleni	8
5.12 Roboty rozbiórkowe	8
6. Ochrona konserwatorska	8
7. Ochrona środowiska, higiena i zdrowie użytkowników	8
8. Wpływ eksploatacji górniczej	9
9. Uwagi końcowe	9

II. RYSUNKI

1.1 Plan orientacyjny - skala 1:25000	
2.1 Plan sytuacyjny - skala 1 :500	
3.1 Profil podłużny - skala 1 :50/500	
4.1 Przekroje normalne i detale - skala 1 :50	

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia geotechniczna	
2. Uzgodnienie Urzędu Gminy Dobiegniew	

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy drogi gminnej ul. Dąbrowskiego na całej długości przebiegu tj. od skrzyżowania z ul. Wileńską do skrzyżowania z ul. Polną.

Celem realizacji przedmiotowego projektu jest poprawa właściwości funkcjonalnych, użytkowych oraz warunków bezpieczeństwa dla kierujących pojazdami samochodowymi oraz pieszych.

W związku z powyższym, w ramach zadania wykonane zostaną następujące prace:

- rozbudowa ul. Dąbrowskiego na długości 166,39m tj. od skrzyżowania z ul. Wileńską do skrzyżowania z ul. Polną,
- przebudowa obszarów skrzyżowań zwykłych z w/w ulicami,
- przebudowa zjazdów na posesje przyległe,
- budowa i przebudowa ciągów pieszych,
- usunięcie kolidujących drzew i krzewów,

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta pomiędzy firmą Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak, 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kobylogórska 16A a Gminą Dobiegniew, 66-520 Dobiegniew, ul. Obrońców Pokoju 24
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczne,
- Wizja lokalna w terenie.

3. Lokalizacja

Przedsięwzięcie objęte opracowaniem zlokalizowane jest w południowej części miejscowości Dobiegniew. (gmina Dobiegniew, powiat strzelecko-drezdenecki, województwo lubuskie). Inwestycja realizowana będzie na działkach pasów drogowych ulic Dąbrowskiego, Wileńska i Polna. Ponadto w celu uregulowania pasa drogowego ul. Dąbrowskiego, w ramach zadania planuje włączyć do pasa drogowego działki lub ich części przyległe do istniejącego pasa.

Inwestycja realizowana będzie na działkach pasa drogowego ulicy Dąbrowskiego, pasach ulic przyległych w zakresie skrzyżowań z tymi drogami (Wileńska, Polna) oraz działek przyległych do pasów drogowych, których część lub całość planuje się włączyć do pasa drogowego.

Przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach ewidencyjnych nr:

Działki projektowanych pasów drogowych dróg gminnych:

dz. nr: 489, 509, 528, 506/6, 507/1 (507), 508/1 (508), 524/1 (524).

obręb ewidencyjny: 13-Dobiegniew,

- w nawiasach podano numery działek przed podziałem.

4. Istniejące zagospodarowanie

4.1 Zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie pasa drogowego ul. Dąbrowskiego stanowi dwukierunkowa jezdnia drogi gminnej o

nawierzchni z kostki betonowej „trylinki”. Jezdnia ta jest wykonana o przekroju ulicznym, ograniczona obustronnie krawężnikami betonowymi. Wzdłuż krawędzi jezdni prowadzony jest obustronny chodnik z płyt chodnikowych betonowych. Jezdnia tej ulicy włączona jest na zasadzie skrzyżowań zwykłych w jezdnie ulic Wileńskiej (od strony północnej), oraz Polnej (od strony południowej). Szerokość jezdni ulicy Dąbrowskiego wynosi od ~6 do ~7m. Wzdłuż krawędzi jezdni zlokalizowane są pojedyncze niewielkie drzewa oraz krzewy, które ze względu na bliską lokalizację względem jezdni rosną w skrajni drogi.

Teren pasów drogowych objętych opracowaniem jest ponadto zagospodarowany pod lokalizację sieci uzbrojenia terenu związanych z drogą (oświetlenie uliczne) jak i te nie związane z drogą a służące do obsługi przyległych do drogi posesji (sieci i napowietrzne linie energetyczne, sieci wodociągowe, kanalizacyjne, teletechniczne).

Ukształtowanie terenu w obszarze opracowania jest pod względem wysokościowym zróżnicowane. Amplituda rzędnych terenu waha się od 71,45 m.n.p.m. (początek opracowania w rejonie ul. Wileńskiej), poprzez 71,95 m.n.p.m. (maksimum w rejonie posesji nr 1) do 69,48 m.n.p.m. (koniec opracowania w rejonie ul. Polnej).

Stan techniczny obszaru ul. Dąbrowskiego należy ocenić jako zły. W obszarze zarówno jezdni jak i chodników widoczne są liczne ubytki, oraz spękania. Krawężniki betonowe są w dużej części wykruszone oraz nierówne. Jedynie obszar skrzyżowania z ul. Wileńską, ze względu na niedawno wykonaną modernizację tej ulicy należy ocenić jako dobry.

4.2 Odwodnienie

Odwodnienie utwardzonych powierzchni pasów drogowych ulic objętych przebudową odbywa się za pomocą istniejących odcinków kanalizacji deszczowej lecz jej stan techniczny oraz znaczące braki powoduje, że system odwodnienia jest niewydolny. Przyczynia się to do postępującej degradacji utwardzonych nawierzchni. W/w braki w odprowadzeniu wód opadowych z powierzchni jezdni powodują w czasie ulewnych deszczy spływanie strugi wody powierzchniowo w kierunku niżej położonych terenów ulic powodując zalewanie posesji przyległych lub tworzenie się rozległych zastoisk wodnych. Woda powierzchniowo prowadzi duże ilości piasku i zanieczyszczeń (szczególnie z terenu parku) powodując zanieczyszczanie nawierzchni w/w ulic oraz замуłanie zlokalizowanych tam odcinków sieci kanalizacyjnych. W konsekwencji powstające zlewiska i zastoiska wody znaczny sposób utrudniają korzystanie z jezdni jak i chodników, zmniejszając jednocześnie bezpieczeństwo, trwałość jak i estetykę przedmiotowego układu drogowego.

4.3 Oświetlenie

Obszar opracowania jest obecnie oświetlony za pomocą opraw oświetleniowych umieszczonych na słupach napowietrznej linii energetycznej. Obiekty te stanowią własność Enea Operator.

4.4 Istniejące uzbrojenie terenu

W rejonie objętym opracowaniem znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- Sieć wodociągowa,
- Sieć kanalizacji sanitarnej,
- Sieć teletechniczna,
- Sieć energetyczna,
- Linie napowietrzne energetyczne.

4.5 Obiekty inżynierskie

Nie występują.

4.6 Urządzenia ochrony środowiska

Nie występują.

4.7 Zieleń

W obszarze pasa drogowego ul. Dąbrowskiego zlokalizowane są pojedyncze, niewielkie drzewa oraz krzewy rosnące w kępach będące pozostałością żywopłotu. W ramach prac budowlanych zaplanowano likwidację drzew i krzewów które kolidują z planowanym zagospodarowaniem. Ze względu na rozmiar drzew i powierzchnię krzewów ich wycinak może być wykonana bez zezwolenia.

4.8 Warunki gruntowo-wodne

W ramach prac polowych w dniu 2019.02.08 wykonano w ulicy dwa otwory (wiercenia mechaniczne obrotowe świdrem ślimakowym przelotowym) do głębokości 4.0 m p.p.t. (łącznie 8.0 mb), jedno sondowanie mechaniczną sondą uderową DPL (wg PN-EN 1997-2 i EN ISO 22476-2) do głębokości 4.0 m p.p.t., oraz jedno sondowanie sondą krzyżakową FVT (wg PN-EN 1997-2) do takiej samej głębokości, wraz z 7 ścinaniami gruntów spoistych.

Punkty otworów wytyczono w nawiązaniu do szczegółów terenowych, otwory zniwelowano do pokryw studzienek kanalizacji sanitarnej w jezdni ulicy, których rzędne podane zostały na mapie do celów projektowych w skali 1:500.

Prace kameralne objęły interpretację wyników wierceń i ścinań, obliczenia geotechniczne, oraz opracowanie załączników i tekstu opinii.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz prac kameralnych sformułowano następujące wnioski:

- W podłożu przeznaczonej do przebudowy ulicy Dąbrowskiego w Dobiegniewie występują zwałowe gliny pylaste (sacISi), oraz wodnolodowcowe piaski drobne (FSa).
- W otworze nr 1 występuje woda o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na głębokości 2.7 m p.p.t.; tj. na rzędnej 69.23 m n.p.m. W otworze nr 2 zaobserwowano jedynie słabe śródglinowe sączenie na głębokości 2.0 m p.p.t.; tj. na rzędnej 67.49 m n.p.m.
- W okresach roztopów i o znacznie zwiększonej sumie opadów, poziom wody gruntowej w rejonie otworu nr 1 może podnosić się maksymalnie o ok. 0.4 m w stosunku do stanu stwierdzonego podczas prac polowych, do głębokości ok. 2.3 m p.p.t. i rzędnej ok. 67.49 m n.p.m. W okresach takich w rejonie otworu nr 2 na stropie zwałowych glin, na głębokości ok. 0.6 m p.p.t., mogą pojawiać się sączenia wody infiltracyjnej.
- Warunki wodne są wobec powyższego w pełni korzystne dla przebudowy ulicy.
- Według kryteriów Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wersja 11.03.2013 warunki wodne w podłożu badanego terenu są dobre.
- Warunki gruntowe również są korzystne, ponieważ całość rodzimego podłoża budują grunty nośne. W około 1/3 długości ulicy (licząc od skrzyżowania z ul. Polną) są to jednak grunty bardzo wysadzinowe – zwałowe gliny pylaste (sacISi).
- Podłoże drogi w świetle kryteriów ww. katalogu zaliczyć należy do grupy nośności G1, a w ok. 1/3 długości od SE końca trasy do grupy nośności G4.
- Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) przeznaczona do projektowanej przebudowy ulica jest obiektem należącym do pierwszej kategorii geotechnicznej, a stwierdzone w podłożu warunki gruntowe są proste.

5. Projektowane zagospodarowanie

5.1 Układ komunikacyjny

Projektowane parametry ulic:

- droga publiczna,
- klasa techniczna: droga dojazdowa (D),
- prędkość projektowa: 30 km/h
- kategoria ruchu: KR1
- dopuszczalny nacisk na oś: 115kN
- długość osi: 166,39 m,
- przekrój: uliczny ograniczony obustronnie krawężnikami,
- jezdnia: dwukierunkowa,
- szerokość pasa ruchu: 2,5 m (jezdni dwupasowa),
- szerokość chodnika: min. 2,0 m,
- szerokość zjazdów: min. 3,0 m,
- rodzaje nawierzchni:
 - jezdnia – kostka betonowa typ BEHATON w kolorze szarym,
 - chodniki – kostka betonowa typ CEGŁA w kolorze szarym,

- zjazdy – kostka betonowa typ CEGŁA w kolorze czerwonym,
- promienie wyłukowań na skrzyżowaniach: 6,0m,
- promienie wyłukowań na zjazdach: 3,0 m lub skosy: 1:1 na szerokości 2,0 metry,

5.2 Przebieg dróg w planie

Jezdnię ulicy objętej opracowaniem służącą do komunikacji przyległych budynków mieszkalnych zaprojektowano w oparciu o istniejące zagospodarowanie z dostosowaniem do aktualnych potrzeb i standardów technicznych.

Ulicę Dąbrowskiego zaprojektowano jako drogę dojazdową, jednojezdniową, dwukierunkową, o nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych i szerokości nominalnej 5,0m. Szerokość jezdni w obszarze jedyne go łuku poziomego zostanie zwiększona do 7,0 metrów ze względu na niezbędne poszerzenie na łuku. Ulica Dąbrowskiego na początku i końcu swojego przebiegu włączana będzie tak jak obecnie do istniejących jezdni ulic Wileńskiej i Polnej na zasadzie skrzyżowania zwykłego. Objęta opracowaniem jezdnia będzie ograniczona obustronnie krawężnikami betonowymi. Obustronnie wzdłuż krawędzi jezdni prowadzony będzie również ciąg pieszy o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym. Wzdłuż krawędzi jezdni wykonany będzie element wizualny w postaci pasa chodnika szer. 20cm o zmienionej na kolor czerwony kolorystyce. W miejscach zjazdów na posesje przyległe zaprojektowano zjazdy indywidualne których nawierzchnia wykonana będzie z kostki betonowej w kolorze czerwonym. W ramach zadania jako zagospodarowanie uzupełniające zaprojektowano wykonanie powierzchni zielonych. Powierzchnie te będą wykonane w miejscach nie przeznaczonych dla innego zagospodarowania i będą wykonane poprzez humusowanie gr. 10 cm wraz z obsianiem mieszkanką nasion traw.

5.3 Wysokościowe ukształtowanie dróg

Niweletę jezdni ulicy Dąbrowskiego zaprojektowano w oparciu o istniejące ukształtowanie wysokościowe tej drogi z uwzględnieniem ukształtowania terenu przyległego w szczególności bram wjazdowych na posesje przyległe. Ponadto wysokościowe ukształtowanie uwzględnia punkty dowiązań przebudowywanego odcinka drogi do istniejących ulic.

W związku z powyższym projekt obejmuje jedynie lokalną regulację wysokościową jezdni szczególnie na odcinkach gdzie jej obecny przebieg jest niekorzystny ze względu na spływ wód opadowych czy zbyt wysokie położenie względem przyległego terenu, nie przewiduje natomiast znaczących różnic w wysokościowym ukształtowaniu względem stanu istniejącego.

5.4 Przekroje poprzeczne

Projektowana jezdnia ulicy Dąbrowskiego będzie miała na całej długości pochylenie poprzeczne dwustronne o wartości 2% zapewniające sprawny spływ wód opadowych z powierzchni jezdni w kierunku krawędzi jezdni. Chodniki zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni. Dla zjazdów projektuje się pochylenie poprzeczne dostosowane do rzędnych krawędzi ulicy z jednej strony oraz rzędnych terenu na granicy pasa drogowego.

5.5 Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia ul. Dąbrowskiego - nawierzchnia z kostek betonowych

• na odcinku od km 0+000,00 do km 0+100,00

- **warstwa ścieralna** – kostka betonowa typ BEHATON w kolorze szarym (kostka niefazowana) -gr. **8 cm**
 - **Podsypka** cementowo-piaskowa 1:4 -gr. **3 cm**
 - **podbudowa pomocnicza** – mieszanka kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm C_{90/3} -gr. **25 cm**
 - **warstwa wzmacniająca** – mieszanka kruszywa związana cementem C1,5/2,0 -gr. **10 cm**
- grubość konstrukcji zasadniczej: **46 cm**

Jezdnia ul. Dąbrowskiego - nawierzchnia z kostek betonowych

• na odcinku od km 0+100,00 do km 0+166,39

- **warstwa ścieralna** – kostka betonowa typ BEHATON w kolorze szarym (kostka niefazowana) -gr. **8 cm**

- **Podsypka** cementowo-piaskowa 1:4 -gr. **3 cm**
 - **podbudowa pomocnicza** – mieszanka kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm C_{90/3} -gr. **25 cm**
 - **warstwa wzmacniająca** – mieszanka kruszywa związana cementem C1,5/2,0 -gr. **25 cm**
- grubość konstrukcji zasadniczej: **61 cm**

Zjazdy - nawierzchnia z kostek betonowych

- **warstwa ścieralna** – kostka betonowa typ CEGŁA 10x20cm w kolorze czerwonym -gr. **8 cm**
 - **Podsypka** cementowo-piaskowa 1:4 -gr. **3 cm**
 - **podbudowa pomocnicza** – mieszanka kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm C_{90/3} -gr. **15 cm**
 - **warstwa wzmacniająca** – mieszanka kruszywa związana cementem C1,5/2,0 -gr. **10 cm**
- grubość konstrukcji zasadniczej: **36 cm**

Chodniki - nawierzchnia z kostki betonowej

- **warstwa ścieralna** – kostka betonowa typ CEGŁA 10x20cm w kolorze szarym* -gr. **8 cm**
 - **podsyypka** cementowo-piaskowa 1:4 -gr. **3 cm**
 - **podbudowa pomocnicza** – mieszanka kruszywa naturalnego przekruszonego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm C_{90/3} -gr. **12 cm**
- grubość konstrukcji zasadniczej: **23 cm**

* Pas chodnika szerokości 20cm na styku z krawężnikiem należy wykonać z kostki betonowej w kolorze czerwonym

5.6 Zjazdy

W celu zapewnienia komunikacji posesji przyległych z drogami publicznymi objętymi opracowaniem projektuje się wykonanie zjazdów. Powierzchnia zjazdów od strony jezdni zostanie dostosowana wysokościowo do projektowanej niwelety krawędzi jezdni, natomiast od strony posesji do rzędnych terenu przy zjeździe.

Na krawędzi zjazdu od strony posesji projektuje się zakończenie zjazdu za pomocą krawężnika najazdowego 15x22cm ustawionego na ławie z betonu cementowego C12/15 lub w przypadku istniejącego umocnienia nawierzchni (na posesji przyległej) dowiązanie do niej nawierzchni zjazdu. Projektuje się wykonanie wszystkich zjazdów na posesje przyległe o nawierzchni z kostki betonowej typ CEGŁA w kolorze czerwonym.

Krawędź pomiędzy nawierzchnią zjazdu a nawierzchnią chodnika należy wykonać jako linię prostą. Od strony jezdni, przy zjazdach, na długości 2,0 m zaprojektowano skosy wjazdowe 1:1.

5.7. Chodniki

Do obsługi ruchu pieszego w obrębie projektowanych ulic zaprojektowano wykonanie ciągów pieszych. Ciągi te wykonane będą o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym. Chodniki zaprojektowano jako ciągi nie przeznaczone do postoju pojazdów.

5.8 Krawężniki, oporniki, obrzeża, palisady

Poszczególne krawędzie powierzchni pasa drogowego zostaną umocnione za pomocą krawężników i oporników betonowych a w przypadku chodników za pomocą obrzeży chodnikowych betonowych. Wszystkie w/w obramowania zaprojektowano jako ustawiane na ławach z betonu cementowego C12/15 z oporem lub bez oporu. Powierzchnie jezdni należy obramować za pomocą krawężników betonowych 15x30 cm. Krawężniki te będą ustawiane jako zwykłe ze światłem względem krawędzi jezdni 10cm. Do ograniczania krawędzi jezdni na odcinkach zjazdów zaprojektowano użycie krawężników betonowych 15x22 cm. Krawężniki te będą ustawiane ze światłem 4cm względem krawędzi jezdni. Do połączenia (w ciągu) poszczególnych typów krawężników należy stosować krawężniki przejściowe i zwykłe i stosować je tak aby na długości min. 2metrów uzyskać przejście pomiędzy poszczególnymi wysokościami krawężników.

Do obramowania konstrukcji chodników od strony zieleni należy zastosować obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm w kolorze szarym ustawione na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem.

5.9 Odwodnienie

Odwodnienie utwardzonych powierzchni projektowanej ulicy Dąbrowskiego realizowane będzie tak jak obecnie poprzez pochylenia poprzeczne i podłużne jezdni do istniejących elementów kanalizacji deszczowej w ul. Wileńskiej.

5.10 Oświetlenie uliczne

Opracowanie nie obejmuje wykonania nowych elementów oświetlenia drogowego. Oświetlenie będzie realizowane tak jak obecnie za pomocą istniejących opraw oświetleniowych umieszczonych na słupach napowietrznej linii energetycznej.

5.11 Zieleń

W związku z realizacją zadania zachodzi kolizja pomiędzy projektowanym zagospodarowaniem a istniejącą zielenią w postaci niewielkich drzew i krzewów rosnących wzdłuż krawędzi jezdni. W związku z powyższym powyższe elementy zagospodarowania zostaną usunięte w trakcie prowadzenia prac przygotowawczych.

W związku z realizacją projektu planuje się wykonać roboty związane z odtworzeniem, regulacją oraz wykonaniem nowych elementów zieleni. W związku z powyższym wszystkie powierzchnie których nie planuje się wykorzystywać należy przeznaczyć na trawniki poprzez ułożenie warstwy humusu i obsianie mieszkanką ziaren traw przeznaczonych na tereny nasłonecznione.

Oprócz projektowanych elementów zieleni, w ramach zadania wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia wszystkich powierzchni zieleni i uporządkowania terenu w przypadku zniszczenia istniejących powierzchni zielonych (np. składowanie materiałów, sprzętu). W takich przypadkach na powierzchniach tych należy wykonać humusowanie gr. 10 cm oraz obsiać ten teren mieszkanką ziaren traw przeznaczonych na tereny nasłonecznione.

5.12 Roboty rozbiórkowe

W ramach zadania zachodzi konieczność rozbiórki wszystkich istniejących elementów zagospodarowania tj.:

- nawierzchnie jezdni, zjazdów i chodników,
- krawężniki, oporniki, obrzeża

Materiały z rozbiórki w postaci:

- krawężników kamiennych,
- kostki kamiennej,
- kostki betonowej,

stanowią własność Zamawiającego. Wykonawca będzie zobowiązany przekazać je na wskazane przez Zamawiającego składowisko.

Pozostałe materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy.

6. Ochrona konserwatorska

Obszar objęty opracowaniem nie leży w obszarze objętym ochroną konserwatorską. W związku z powyższym zastosowanie mają wymagania ogólne opisane w art. 32 ust. 1 w/w ustawy zobowiązujące Wykonawcę robót, iż w przypadku ujawnienia w trakcie prac przedmiotu mającego cechy zabytku do: wstrzymania prac mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenia tego przedmiotu i miejsca odkrycia oraz niezwłocznego powiadomienia o zaistniałym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków a jeśli jest to nie możliwe przedstawiciela Inwestora (Burmistrza Dobiegniewa).

7. Ochrona środowiska, higiena i zdrowie użytkowników

Inwestycja nie zalicza się do wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Istniejące zagrożenia dla środowiska związane z użytkowaniem obiektu budowlanego jakim jest droga publiczna są typowe dla obiektów o takim przeznaczeniu. Projektowane zagospodarowanie nie spowoduje nowych zagrożeń dla środowiska gdyż jest ona prowadzona w całości w obszarze zurbanizowanym miejscowości Dobiegniew. Prace budowlane będą miały jedynie charakter modernizacyjny i porządkujący istniejące

zagospodarowanie obszaru miasta w którym jest zlokalizowany (nie zmienia się przeznaczenie terenu). Ponadto poprawa parametrów geometrycznych i materiałowych spowoduje obniżenie poziomu niektórych niekorzystnych parametrów zanieczyszczeń np. hałasu, drgań, emisji spalin czy ilości substancji przedostających się do gleby. Planowane przedsięwzięcie leży w granicach obszaru specjalnej ochrony Natura 2000 „lasy Puszczy nad Drawą (PLB.320016) .

8. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje. Inwestycja nie leży w granicach terenu górniczego.

9. Uwagi końcowe

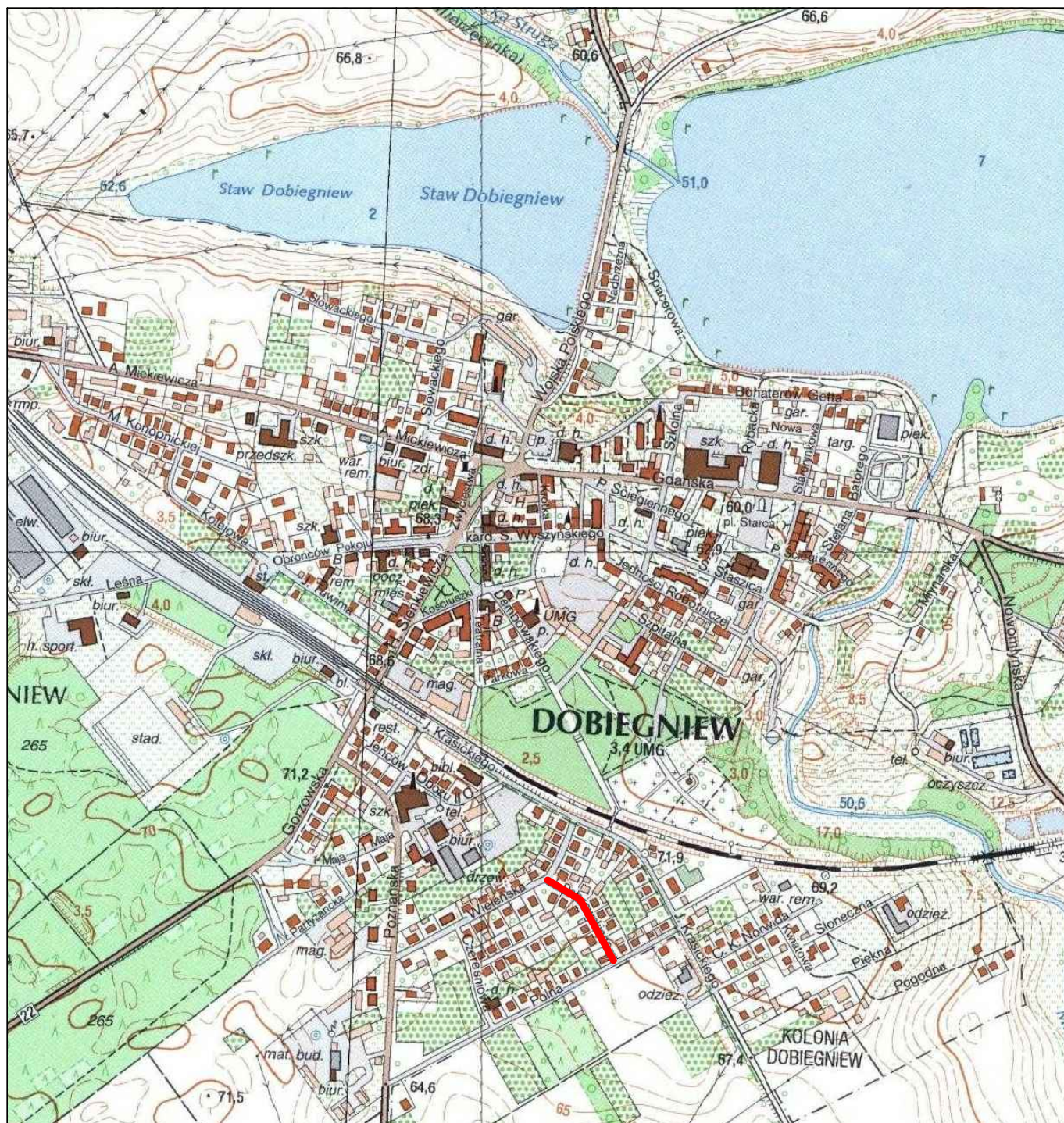
- Wyznaczenie w terenie położenia elementów drogi oraz innych elementów zagospodarowania terenu należy wykonać geodezyjnie.
- Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych (przed zakryciem urządzeń podziemnych), należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz właścicieli lub użytkowników obiektów.
- Na wejście z robotami w pas drogowy należy uzyskać decyzje odpowiednich zarządców dróg.
- Wykonawca robót powinien stosować się do wszystkich zaleceń określonych w załączonych uzgodnieniach międzybranżowych.
- Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.
- Ze względu na zagospodarowanie przyległe do pasa drogowego w postaci gęstej zabudowy domów mieszkalnych w stanie technicznym złym lub budynków przedwojennych, przed przystąpieniem do prac budowlanych Wykonawca robót jest zobowiązany do wykonania dokładnej inwentaryzacji fotograficznej zagospodarowania każdej posesji w szczególności obiektów które w trakcie prac (w związku z prowadzonymi wykopami, zagęszczaniem gruntu itp.) mogłyby ulec uszkodzeniu. Dodatkowo dla każdego z tych obiektów należy wykonać ekspertyzę stanu technicznego.
- Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

Opracował:
mgr inż. Filip Walczak


.....
podpis

II. RYSUNKI

- 1.1 Plan orientacyjny - skala 1:25000
- 2.1 Plan sytuacyjny - skala 1 :500
- 3.1 Profile podłużne - skala 1 :50/500
- 4.1 Przekroje normalne - skala 1 :50



ZAKRES OPRACOWANIA

 ul. Dąbrowskiego

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "FAWAŁ"
Filip Walczak
ul. Kobylogórska 16A, 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 095 72 94 330, fax. 095 72 94 330

INWESTOR



BURMISTRZ GMINY DOBIEGNIEW
ul. Obrońców Pokoju 24
66-520 Dobiegniew

TEMAT

Rozbudowa ulicy Dąbrowskiego w Dobiegniewie

ADRES

miejscowość: Dobiegniew
gmina: Dobiegniew
powiat: strzelecko-drezdenecki
województwo: lubuskie

FAZA

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA

DROGOWA

RYSUNEK

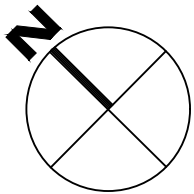
PLAN ORIENTACYJNY

DATA: **15.12.2019**

SKALA: **1:25000**

NR RYSUNKU: **1**

ARKUSZ RYSUNKU: **1**



LEGENDA

BR. DROGOWA

- jezdnie - nawierzchnia z kostki betonowej typ BEHATON w kolorze szarym (kostka bezfazowa)
- zjazdy - nawierzchnia z kostki betonowej typ CEGŁA 10x20cm w kolorze czerwonym
- chodniki - nawierzchnia z kostki betonowej typ CEGŁA 10x20cm w kolorze szarym
- zieleń - humusowanie gr. 10cm z obsianiem trawą
- krawężnik betonowy zwykły 15x30cm (prosty i łukowy)
- krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm (prosty i łukowy)
- opornik betonowy 12x25cm (h=0cm)
- obrzeże betonowe 8x30cm

INNE OZNACZENIA

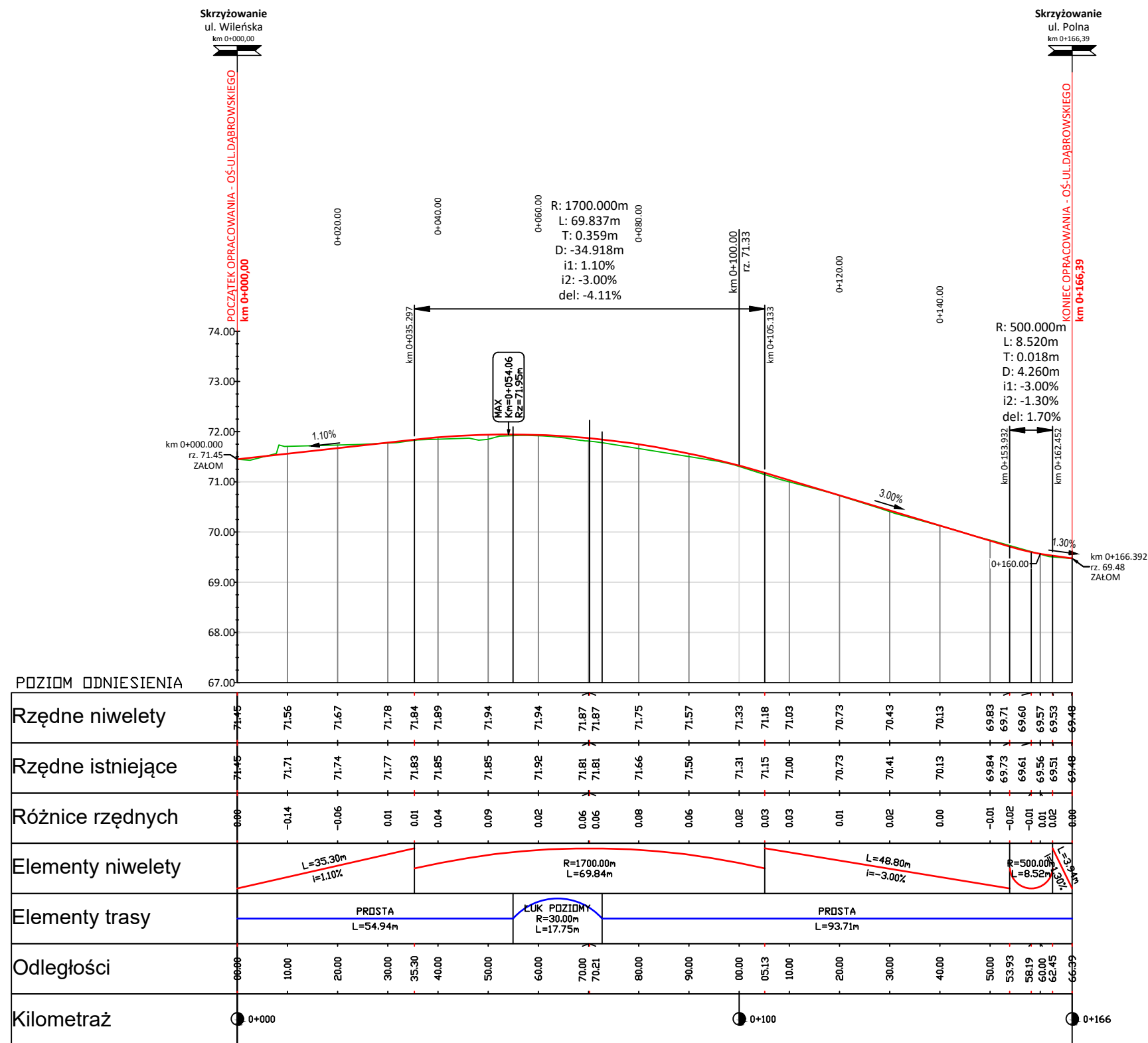
- lokalizacja odwiertów geotechnicznych

EWIDENCJA DZIAŁEK

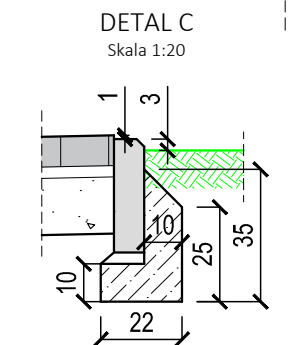
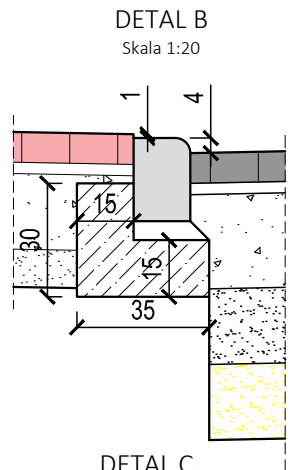
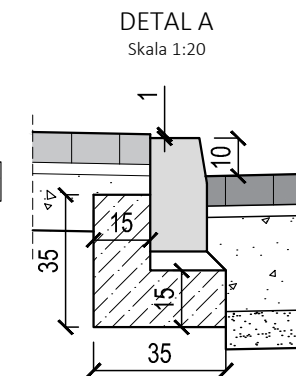
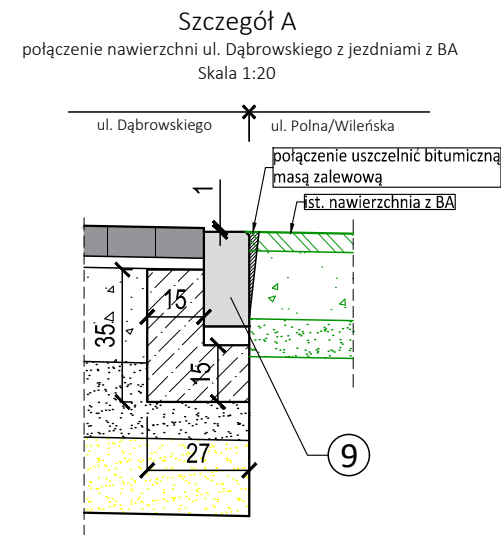
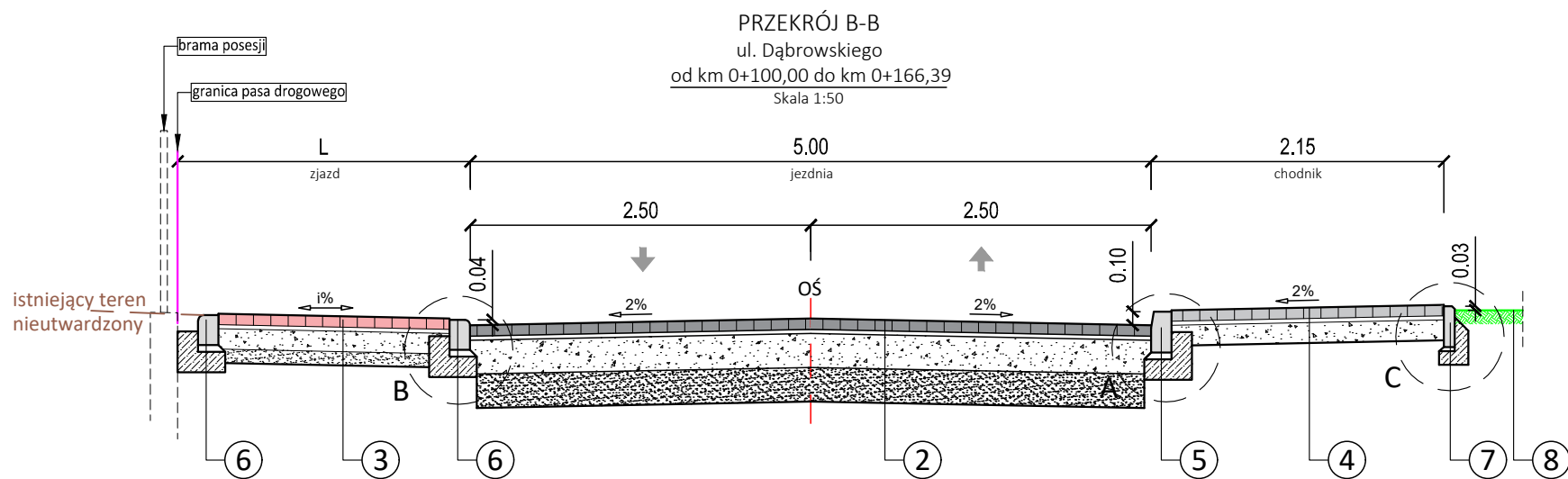
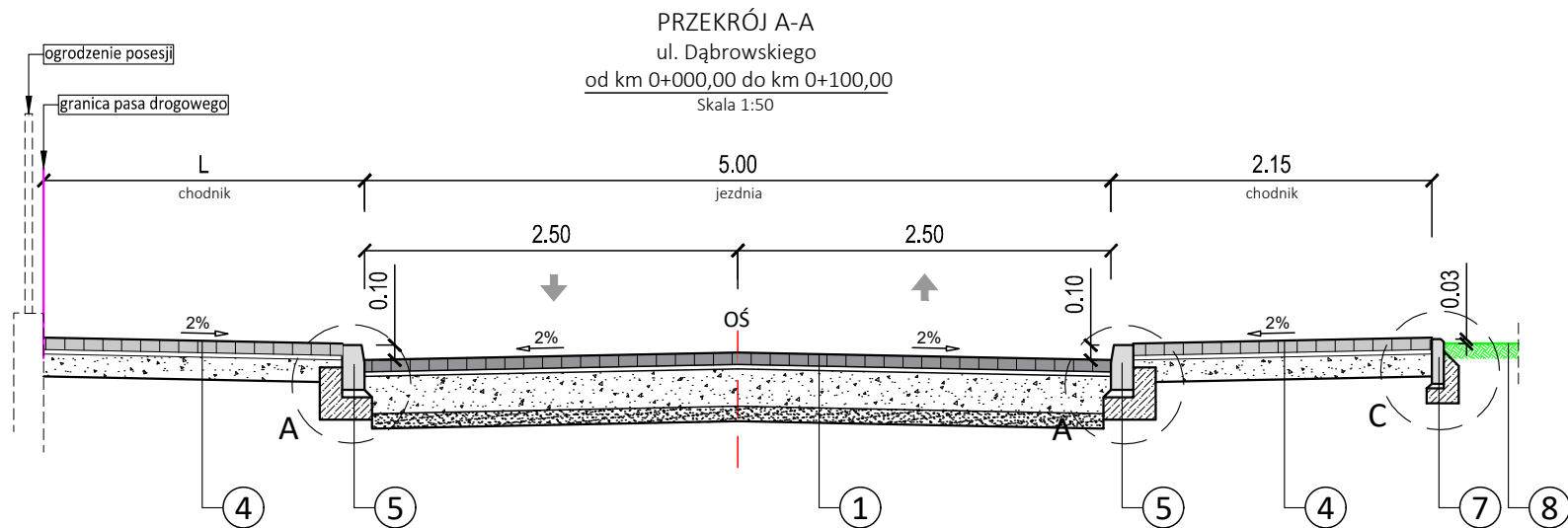
- Istniejące granice działek

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "FAWAL" Filip Walczak ul. Kobylogórska 16A, 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 095 72 94 330, fax. 095 72 94 330		
INWESTOR		 BURMISTRZ GMINY DOBIEGNIEW ul. Obrońców Pokoju 24 66-520 Dobiegniew		
TEMAT		Rozbudowa ul. Dąbrowskiego w Dobiegniewie		
ADRES		ul. Wileńska, ul. Dąbrowskiego, ul. Polna miasto Dobiegniew; gmina Dobiegniew; powiat strzelecko-drezdenecki; województwo lubuskie; obszar ewidencyjny 13-Dobiegniew, dz. nr: 489, 509, 528, 506/6, 507/1 (507), 508/1 (508), 524/1 (524).		
FAZA		PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA		DROGOWA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Filip Walczak	upr. nr 26/2002/Gw do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	15.12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Romankiewicz	upr. nr LBS/0074/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej	15.12.2019	
RYSUNEK		PLAN SYTUACYJNY		
DATA: 15.12.2019		SKALA: 1:500	NR RYSUNKU: 2	ARKUSZ RYSUNKU: 1

OŚ 1 ul. Dąbrowskiego



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "FAWAL" Filip Walczak ul. Kobylogórska 16A, 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 095 72 94 330, fax. 095 72 94 330			
INWESTOR	 BURMISTRZ GMINY DOBIEGNIEW ul. Obrońców Pokoju 24 66-520 Dobiegniew			
TEMAT	Rozbudowa ulicy Dąbrowskiego w Dobiegniewie			
ADRES	miejscowość: Dobiegniew gmina: Dobiegniew powiat: strzelecko-drezdenecki województwo: lubuskie			
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY			
BRANŻA	DROGOWA			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Filip Walczak	upr. nr 26/2002/Gw do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	15.12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Romankiewicz	upr. nr LBS/0074/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej	15.12.2019	
RYSUNEK	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY			
DATA: 15.12.2019	SKALA: 1:50/500	NR RYSUNKU: 3	ARKUSZ RYSUNKU: 1	



- 8 cm Warstwa ścieralna - kostka betonowa typ BEHATON w kolorze szarym (kostka niefazowana)
3 cm Podsypka cementowo piaskowa 1:4
25 cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego przekrzeszonego
stab. mechanicznie 0/31,5 C_{90/3}
10cm Warstwa wzmacniająca - mieszanka kruszywa stab. cementem C1,5/2,0
- 8 cm Warstwa ścieralna - kostka betonowa typ BEHATON w kolorze szarym (kostka niefazowana)
3 cm Podsypka cementowo piaskowa 1:4
25 cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego przekrzeszonego
stab. mechanicznie 0/31,5 C_{90/3}
25cm Warstwa wzmacniająca - mieszanka kruszywa stab. cementem C1,5/2,0
- 8 cm Warstwa ścieralna - kostka betonowa typ CEGŁA 10x20cm w kolorze czerwonym
3 cm Podsypka cementowo piaskowa 1:4
15 cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego przekrzeszonego
stab. mechanicznie 0/31,5 C_{90/3}
10cm Warstwa wzmacniająca - mieszanka kruszywa stab. cementem C1,5/2,0
- 8 cm Warstwa ścieralna - kostka betonowa typ CEGŁA 10x20cm w kolorze szarym
3 cm Podsypka cementowo piaskowa 1:4
12 cm Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego przekrzeszonego
stab. mechanicznie 0/31,5 C_{90/3}
- Krawężniki betonowe 15x30cm (proste i łukowe) na ławie z bet. cementowego C12/15 z oporem
- Krawężniki betonowe 15x22cm (proste i łukowe) na ławie z bet. cementowego C12/15 z oporem
- Obrzeże chodnikowe betonowe 8x30 cm na ławie z bet. cementowego C12/15 z oporem
- Humusowanie - warstwa ziemi urodzajnej gr. 10 cm z obsianiem mieszanką nasion traw
- Opornik betonowy 12x25 cm na ławie z bet. cementowego C12/15 z oporem/bez oporu

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "FAWA" Filip Walczak ul. Kobylogórska 16A, 66-400 Gorzów Wlkp. tel. 095 72 94 330, fax. 095 72 94 330		
INWESTOR		 BURMISTRZ GMINY DOBIEGNIEW ul. Obrońców Pokoju 24 66-520 Dobiegniew		
TEMAT		Rozbudowa ulicy Dąbrowskiego w Dobiegniewie		
ADRES		miejscowość: Dobiegniew gmina: Dobiegniew powiat: strzelecko-drezdenecki województwo: lubuskie		
FAZA		PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA		DROGOWA		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Filip Walczak	upr. nr 26/2002/Gw do projektowania bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej	15.12.2019	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Romankiewicz	upr. nr LBS/0074/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej	15.12.2019	
RYSUNEK		PRZEKROJE NORMALNE I DETALE		
DATA: 15.12.2019		SKALA: 1:50, 1:20	NR RYSUNKU: 4	ARKUSZ RYSUNKU: 1

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia geotechniczna
2. Uzgodnienie Urzędu Gminy Dobiegniew

BARG-ARTGEO
Spółka z o.o.
ul. Chmielewskiego 13
70-028 Szczecin
NIP 955-236-30-76
REGON 360230882, KRS 0000534180

O P I N I A
geotechniczna do projektu budowlanego
przebudowy ulicy Dąbrowskiego
w Dobiegniewie, powiat strzelecko –
- drezdenecki, woj. lubuskie

Opracował:

BARG-ARTGEO Sp. z o.o.

mgr Marek Ober
CZŁONEK ZARZĄDU
uprawnienia geologiczne nr 070947

Szczecin, luty 2019

S p i s t r e ś c i

T e k s t

- I. Wstęp
- II. Położenie i morfologia terenu badań
- III. Opis budowy geologicznej
- IV. Charakterystyka warunków wodnych
- V. Ocena technicznych właściwości podłoża
- VI. Wnioski

Załączniki

- 1. Plan orientacyjny wg mapy w skali 1:10000
- 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:1000
- 3. Objaśnienie symboli i znaków użytych na przekrojach
- 4. Profile geotechniczne otworów w skali pionowej 1:100
- 5. Karta otworów
- 6. Wyniki sondowania DPL
- 7. Wyniki sondowania FVT
- 8. Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{max} dla warstwy II

I. Wstęp

Celem niniejszej opinii jest ustalenie warunków gruntowo - wodnych w podłożu ulicy Dąbrowskiego (droga gminna) w Dobiegniewie. Ulica posiada obecnie jezdnię z trylinki, oraz chodniki z betonowych płytek; zarówno jezdnie, jak i chodniki, są obecnie w złym stanie technicznym. Opinia służyć ma do projektu budowlanego inwestycji.

W ramach prac polowych w dniu 2019.02.08 wykonano w ulicy dwa otwory (wiercenia mechaniczne obrotowe świdrem ślimakowym przelotowym) do głębokości 4.0 m p.p.t. (łącznie 8.0 mb), jedno sondowanie mechaniczną sondą udarową DPL (wg PN-EN 1997-2 i EN ISO 22476-2) do głębokości 4.0 m p.p.t.; oraz jedno sondowanie sondą krzyżakową FVT (wg PN-EN 1997-2) do takiej samej głębokości, wraz z 7 ścinaniami gruntów spoistych. Punkty otworów wytyczono w nawiązaniu do szczegółów terenowych, otwory zaniwelowano do pokryw studzienek kanalizacji sanitarnej w jezdni ulicy, których rzędne podane zostały na mapie do celów projektowych w skali 1:500. Mapa ta po pomniejszeniu do skali 1:1000 posłużyła jako podkład dla dołączonej do niniejszej opinii mapy dokumentacyjnej.

Prace kameralne objęły interpretację wyników wierceń i ścinai, obliczenia geotechniczne, oraz opracowanie załączników i tekstu opinii. Opinię niniejszą wykonano w 4 egzemplarzach.

II. Położenie i morfologia terenu badań

Badany teren – drogowa działka nr 509 obręb 0013 Dobiegniew – położony jest w południowej części obszaru zabudowy miasta Dobiegniew, pow. strzelecko – drezdenecki, woj. lubuskie.

Pod względem geomorfologicznym badany teren stanowi fragment falistej wysoczyzny morenowej, rozciętej szeregiem rynien glacialnych, z których największa rynna jezior Wielgie i Osiek, oddalona o ok. 800 m na północ, biegnie w rejonie Dobiegniewa generalnie z NE na SW; węższa rynna Mierzęckiej Strugi przebiega z SE na NW ok. 350 m na wschód od badanej ulicy. Ulica Dąbrowskiego położona jest na stoku nałożonego na wysoczyznę pagóra kemowego, powierzchnia terenu jest w tym rejonie nachylona na południowy wschód, rzędne otworów wahają się od 69.49 m n.p.m. (otwór nr 2 na skrzyżowaniu z ul. Polną), do 71.83 m n.p.m. (otw. nr 1 w NW części trasy), deniwelacja pomiędzy otworami wynosi 2.34 m.

III. Opis budowy geologicznej

Na podstawie wykonanych wyrobisk, oraz analizy materiałów kartograficznych stwierdzono, że rodzime podłoże badanego terenu budują plejstocenijskie utwory zwałowe i wodnolodowcowe.

Utwory wodnolodowcowe budują nałożony na zbudowaną z utworów zwałowych pagór kemowy, tworząc cały profil otworu nr 1. Są to piaski drobne (FSa wg PN-EN 1997-2), których nie przewiercono do głębokości 4.0 m p.p.t., należy jednak przypuszczać, że płytko poniżej objętej badaniami strefy zalegają utwory zwałowe.

Utwory zwałowe, budujące cały profil otworu nr 2, to niemal w całości gliny pylaste (sacSi wg PN-EN 1997-2); na ich stropie leży cienka (0.2 m) warstwa zwałowego piasku ilastego (clSa wg PN-EN 1997-2).

Na stropie gruntów rodzimych leżą nasypy niekontrolowane (Mg wg PN-EN 1997-2) o miąższości 0.2 – 0.4 m, złożone z humusu piaszczystego [Mg(saOr)].

IV. Charakterystyka warunków wodnych

W otworze nr 1 stwierdzono w wodnolodowcowych piaskach wodę o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na głębokości 2.7 m p.p.t.; tj. na rzędnej 69.23 m n.p.m. Występowanie wody w tym otworze na stosunkowo małej głębokości pozwala przypuszczać, że płytko poniżej objętej badaniami strefy zalega strop słabo przepuszczalnych zwałowych glin, podpierający przesycającą piaski wodę.

W otworze nr 2 zaobserwowano jedynie słabe śródglinowe sączenie na głębokości 2.0 m p.p.t.; tj. na rzędnej 67.49 m n.p.m.

W okresach roztopów i o znacznie zwiększonej sumie opadów, poziom wody gruntowej w rejonie otworu nr 1 może podnosić się maksymalnie o ok. 0.4 m w stosunku do stanu stwierdzonego podczas prac polowych, do głębokości ok. 2.3 m p.p.t. i rzędnej ok. 67.49 m n.p.m.. W okresach takich w rejonie otworu nr 2 na stropie zwałowych glin, na głębokości ok. 0.6 m p.p.t., mogą pojawiać się sączenia wody infiltracyjnej.

Przeciętna wartość współczynnika filtracji wodnolodowcowych piasków drobnych (FSa) wynosi $k = 7.0$ m/d.

V. Ocena technicznych właściwości podłoża

W obrębie gruntów rodzimych, budujących podłoże badanego terenu, wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

WARSTWA I to wodnolodowcowe piaski drobne (FSa wg PN-EN 1997-2), wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o wyprowadzonej wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 41\%$. Są to grunty nośne, budują cały profil rodzimego podłoża w otworze nr 1. Do warstwy I zaliczono również cienką (0.2 m) pokrywę piasków ilastych (clSa wg PN-EN 1997-2) w otworze nr 2 (0.4 – 0.6 m p.p.t.).

WARSTWA II to zwałowe gliny pylaste (saclSi wg PN-EN 1997-2), wilgotne, w stanie twardoplastycznym o charakterystycznej wartości wskaźnika konsystencji $I_C = 0.77$. Są to grunty nośne, budują cały profil otworu nr 2 poniżej 0.6 m p.p.t.

Rozprzestrzenienie i kolejność zalegania warstw przedstawiono na profilach geotechnicznych w skali pionowej 1:100 (załącznik 4).

Wartości charakterystyczne stopnia plastyczności gruntów spoistych obliczono na podstawie wytrzymałości gruntu na ścinanie bez odpływu wody, obliczonej na podstawie ścinań FVT, oraz analizy makroskopowej.

Wartości pozostałych zestawionych w poniższych tabelach parametrów geotechnicznych gruntów wyprowadzono na podstawie doświadczenia porównywalnego w rozumieniu PN-EN 1997-2 (metoda B w korelacji z wartościami I_D i I_L , przy uwzględnieniu symbolu konsolidacji „B” dla glin pylastych w-wy II).

Nazwa parametru	W-wa I	W-wa II
Rodzaj gruntu	FSa,clSa	saclSi
Stopień zagęszczenia I_D	41%	-
Wskaźnik konsystencji I_C	-	0.77
Wilgotność naturalna w_n (%)		
dla gruntu: - wilgotnego	16	20
- nawodnionego	24	-
Gęstość objętościowa ρ ($t \cdot m^{-3}$)		
dla gruntu: - wilgotnego	1.75	2.10
- nawodnionego	1.90	-
Kąt tarcia wewnętrznego ϕ (°)	29.78	18.08
Spójność c_u (kPa)	-	31.17
Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M_0 (kPa)	48507	36040
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu E_0 (kPa)	36203	27390
Współczynnik nośności N_D	17.96	5.30
Współczynnik nośności N_B	7.28	1.06
Współczynnik nośności N_C	-	13.17

VI. WNIOSKI

1. W podłożu przeznaczonej do przebudowy ulicy Dąbrowskiego w Dobiegniewie występują zwałowe gliny pylaste (saclSi), oraz wodnolodowcowe piaski drobne (FSa).

2. W otworze nr 1 występuje woda o zwierciadle swobodnym, stabilizującym się na głębokości 2.7 m p.p.t.; tj. na rzędnej 69.23 m n.p.m. W otworze nr 2 zaobserwowano jedynie słabe śródglinowe sączenie na głębokości 2.0 m p.p.t.; tj. na rzędnej 67.49 m n.p.m.

W okresach roztopów i o znacznie zwiększonej sumie opadów, poziom wody gruntowej w rejonie otworu nr 1 może podnosić się maksymalnie o ok. 0.4 m w stosunku do stanu stwierdzonego podczas prac polowych, do głębokości ok. 2.3 m p.p.t. i rzędnej ok. 67.49 m n.p.m.. W okresach takich w rejonie otworu nr 2 na stropie zwałowych glin, na głębokości ok. 0.6 m p.p.t., mogą pojawiać się sączenia wody infiltracyjnej.

Warunki wodne są wobec powyższego w pełni korzystne dla przebudowy ulicy.

Według kryteriów *Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wersja 11.03.2013* warunki wodne w podłożu badanego terenu są dobre.

3. Warunki gruntowe również są korzystne, ponieważ całość rodzimego podłoża budują grunty nośne. W około 1/3 długości ulicy (licząc od skrzyżowania z ul. Polną) są to jednak grunty bardzo wysadzinowe – zwałowe gliny pylaste (sacI_{Si}).

Podłoże drogi w świetle kryteriów ww. katalogu zaliczyć należy do grupy nośności G1, a w ok. 1/3 długości od SE końca trasy do grupy nośności G2.

4. Według kryteriów określonych w rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) przeznaczona do projektowanej przebudowy ulica jest obiektem należącym do pierwszej kategorii geotechnicznej, a stwierdzone w podłożu warunki gruntowe są proste.

5. Powyższe wnioski należy rozpatrywać łącznie z normą PN-EN 1997-2.

Opracował:

mgr Marek Ober
uprawnienia geologiczne nr 070947

71-280 Szczecin, Mickiewicza 109/1

BARG-ARTGEO

Spółka z o.o.

ul. Chmielewskiego 13

70-028 Szczecin

NIP 955-236-30-76

REGON 360230882, KRS 0000534180

Załącznik 1

TEMAT: Dobiegniew, przebudowa ul. Dąbrowskiego

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:10000



zakres opracowania

BARG-ARTGEO

Spółka z o.o.
ul. Chmielewskiego 13
70-028 Szczecin
NIP 955-236-30-76

REGON 360230882, KRS 0000534180

Załącznik 2

TEMAT: Dobiegniew, przebudowa ul. Dąbrowskiego

MAPA DOKUMENTACYJNA

SKALA 1:1000



LEGENDA

1

miejsce i numer otworu wiertniczego
wraz z sondowaniem DPL/FVT

Opracował:

O B J A Ś N I E N I A

SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

I W PROFILACH GEOTECHNICZNYCH OTWORÓW

SYMBOLY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW wg normy PN-EN 1997-2
po prawej stronie opisów gruntów podano stosowane dotąd symbole wg PN-86/B-02480

Mg	grunty antropogeniczne, nasypowe (nN, nB) nasypy kulturowe – KMg	saCl	gлина piaszczysta (Gp)
Or	grunty organiczne (ogólnie, np torf, namuł organiczny, itp.)	saclSi	gлина pylasta (Gπ)
		sasiCl	gлина ilasta (Gz)
saOr	humus piaszczysty (HPd)	clsiSa	piasek gliniasty (Pg)
Bo	głazy (K)	Si	pył (Π)
Co	głaziki (KO)	saSi	pył piaszczysty (Πp)
Gr	żwir (Z)	clSi	pył ilasty
CGr	żwir gruby	Cl	ił (I)
MGr	żwir średni	siCl	ił pylasty (Iπ)

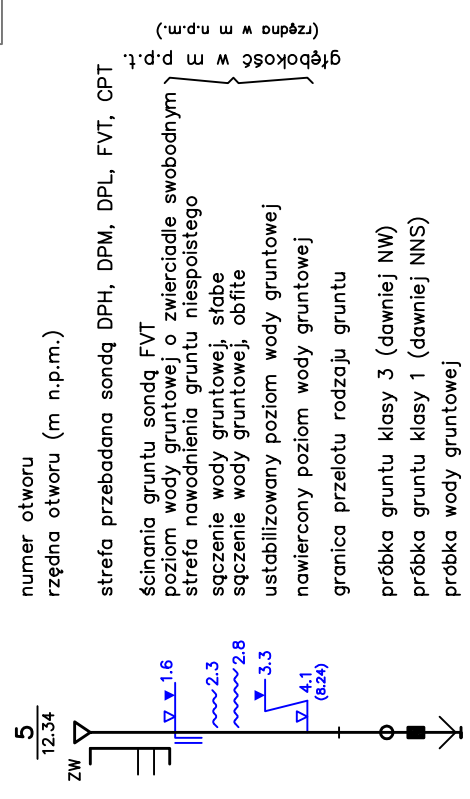
ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

- // przewarstwienia (wkładki)
- () określenia uzupełniające: skład nasypu, rodzaj gruntów organicznych, itp.

INNE OZNACZENIA

ID	stosunek zagęszczenia (%)
IC	wskaźnik konsystencji IC=(1-IL)
I	numer warstwy geotechnicznej
NW	kierunek przebiegu przekroju
siClSa	piasek pylasto – ilasty (piasek gliniasty, Pg)
saGr	żwir piaszczysty
grSa	pospółka (Po)
siGr	żwir pylasty
clGr	żwir ilasty (Żg)
CSa	piasek gruby (Pr)
MSa	piasek średni (Ps)
FSa	piasek drobny (Pd)
siSa	piasek pylasty (Pπ)

OZNACZENIA OTWORÓW (WIERCEŃ I SONDOWAŃ RKS)



ZASADY OPISU GRUNTÓW WG PN-EN 1997-2

Podstawą opisu gruntów jest zawartość poszczególnych frakcji, których symbole pochodzą od pierwszych liter nazw w języku angielskim:

- Gr – żwir (gravel)
- Sa – piasek (sand)
- Si – pył (silt)
- Cl – ił (clay)

Dla piasków i żwirów stosuje się dodatkowe rozróżnienie na trzy klasy:

- F – drobny (fine)
- M – średni (medium)
- C – gruby (coarse)

W gruntach złożonych z ziaren różnych frakcji nazwa frakcji zasadniczej rozpoczynana jest dużą literą; poszczególne frakcje podawane są kolejno od lewej do prawej stosownie do ich rosnącego udziału w gruncie:

domieszka_mniejsza_domieszka_wieksza_frakcja_zasadnicza – np. saclSi

Grunty, które na podstawie ich uziarnienia określić można jako grunty "na pograniczu" dwóch różnych rodzajów, opisać można poprzez podanie obu symboli, połączonych ukośnikiem, np. clSa/saCl

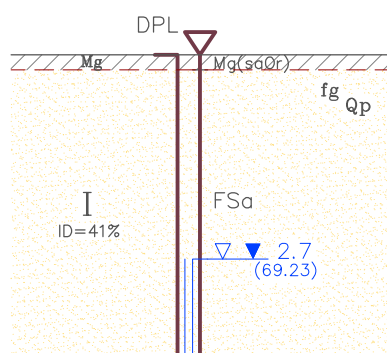
W nawiasach podaje się określenia uzupełniające, np. skład gruntów nasypowych, lub rozróżnienie gruntów organicznych

BARG-ARTGEO Sp. z o.o.
ul. Chmielewskiego 13
70-028 Szczecin

TEMAT: Dobiegiew, przebudowa ul. Dąbrowskiego
PROFILE GEOTECHNICZNE
S K A L A P I O N O W A 1:100

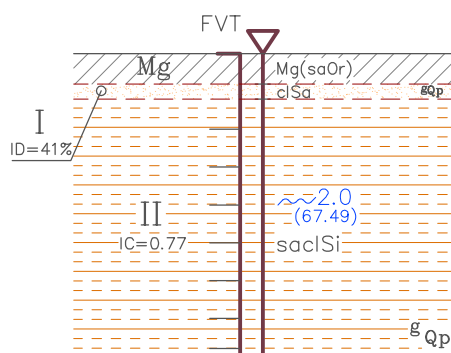
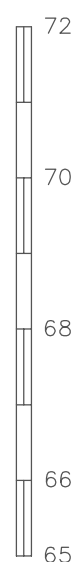
1
71.83

m n.p.m.



2
69.49

m n.p.m.



Opracował:

**BARG-ARTGEO**ul. Chmielewskiego 13
70-028 Szczecin**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO****Profil numer 1**

Zał.Nr: 5

Wiertnica: WSG-W

Rejon: ul. Dąbrowskiego
Miejscowość: Dobiegniew
Gmina: Dobiegniew
Powiat: strzelecko-drezdenecki
Województwo: lubuskieObiekt: przebudowa ulicy Dąbrowskiego
Wiercenie: BARG-ARTGEO Sp. z o.o.

System wiercenia: mechaniczny obrotowy

Rzędna: 71.83 m n.p.m.

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2019-02-08

Skala [m]	Zwierciadło wody	Przelot [m]	GENEZA	Profil	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		0.2	Mg		Nasyp - humus piaszczysty, ciemnoszary	Mg(saOr)		w	
1.0									
2.0			fgQp		Piasek drobny, żółty	FSa	I	w/nw	szg
3.0									
4.0		4.0							

Profil numer 2 Rzędna: 69.49 m n.p.m. Data: 2019-02-08

			Mg		Nasyp - humus piaszczysty, ciemnoszary	Mg(saOr)			
		0.4			Piasek ilasty, ciemnożółty	clSa	I		szg
1.0		0.6							
2.0	2.00 ~		gQp		Gлина pylasta, brązowa	sacISi	II	w	tpl
3.0									
4.0		4.0							

Temat: Dobiegniew, przebudowa ul. Dąbrowskiego				
Wyniki sondowania DPL przy otworze nr 1				
Rzędna 71,83 m n.p.m.				
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ilość uderów N10	Wartość ID	ID średnie
0,1	Mg	2		
0,2		4		
0,3	FSa	6		
0,4		7	0,370	
0,5		8	0,385	
0,6		10	0,410	
0,7		10	0,410	
0,8		10	0,410	
0,9		11	0,421	
1,0		11	0,421	
1,1		11	0,421	
1,2		13	0,440	
1,3		14	0,448	
1,4		13	0,440	
1,5		14	0,448	
1,6		14	0,448	
1,7		14	0,448	
1,8		11	0,421	
1,9		10	0,410	
2,0		8	0,385	
2,1		9	0,398	
2,2		8	0,385	
2,3		8	0,385	
2,4		9	0,398	
2,5		9	0,398	
2,6		8	0,385	
2,7	zw. wody	8	0,385	
2,8		8	0,418	
2,9		7	0,404	
3,0		7	0,404	
3,1		7	0,404	
3,2		8	0,418	
3,3		7	0,404	
3,4		8	0,418	
3,5		6	0,389	
3,6		5	0,371	
3,7		6	0,389	
3,8		9	0,429	
3,9		12	0,458	
4,0		16	0,487	0,412

Temat: Dobiegniew, przebudowa ul. Dąbrowskiego		
Wyniki sondowania FVT przy otworze nr 2		
Rzędna 69,49 m n.p.m.		
Głęb. spągu przelotu	Rodzaj gruntu	Ścinanie T_{\max} (kPa)
0,1	Mg	
0,2		
0,3		
0,4		
0,5	clSa	
0,6		
0,7	sacSi	
0,8		
0,9		
1,0		148
1,1		
1,2		
1,3		
1,4		
1,5		152
1,6		
1,7		
1,8		
1,9		
2,0		155
2,1		
2,2		
2,3		
2,4		
2,5		155
2,6		
2,7		
2,8		
2,9		
3,0		162
3,1		
3,2		
3,3		
3,4		
3,5		158
3,6		
3,7		
3,8		
3,9		
4,0		165

Temat: Dobiegniew, przebudowa ul. Dąbrowskiego

Obliczenie wytrzymałości na ścinanie T_{max}
dla warstwy geotechnicznej II

Wartość normowa T_{max} **156,429**

Współczynnik materiałowy 1- 0,034316519

Wartość obliczeniowa T_{max} **140,786**

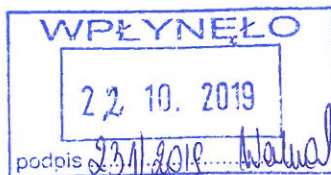
Nr otworu	Głębokość badania	Wartość T_{max}	$T_{max} - T_{max(n)}$	$(T_{max} - T_{max(n)})^2$
1	1,0	148	-8,42857143	71,04081633
1	1,5	152	-4,42857143	19,61224490
1	2,0	155	-1,42857143	2,04081633
1	2,5	155	-1,42857143	2,04081633
1	3,0	162	5,57142857	31,04081633
1	3,5	158	1,57142857	2,46938776
1	4,0	165	8,57142857	73,46938776
Razem		1095		201,71428571
Ilość badań		7		



BURMISTRZ DOBIEGNIEWA

ul. Obrońców Pokoju 24, 66-520 Dobiegniew
tel. 957611001 fax. 957611041 e-mail: urząd@dobiegniew.pl

Dobiegniew, dnia 16.10.2019 r.



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL”
Filip Walczak
ul. Kobylogórska 16A,
66-400 Gorzów Wlkp.

Znak: RKG.7011.13.2018.JM

OPINIA

Na podstawie art. 11b ust. 1 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1474 ze zm.) opiniuję pozytywnie wniosek Gminy Dobiegniew, ul. Obrońców Pokoju 24, 66-520 Dobiegniew, dla zadania pn. „**Rozbudowa ulicy Dąbrowskiego w Dobiegniewie**”.

W załączeniu przesyłam „Projekt zagospodarowania terenu”.

BURMISTRZ
Ładzińska
mgr Sylwia Ładzińska

Otrzymują:

1. Adresat + PZT,
2. Aa + PZT.