



Nazwa inwestycji:

Remont ul. Kwiatowej (droga gminna) w Piasecznie

Nr tomu: ---	Faza: KONCEPCJA
Branża: DROGI Kategoria obiektu budowlanego: XXV, XXVI	Temat: PROJEKT TECHNICZNY
Inwestor:  Piaseczno Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
Jednostka projektowa:  VIVALO Vivalo sp. z o.o. ul. J. P. Woronicza 78/13 02-640 Warszawa www.vivalo.pl biuro@vivalo.pl	

Jednostka ewidencyjna:	Nr obrębu:	Nr działki:
141804_4	0075	101, 100/2, 123/2

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	mgr inż. Rafał Jakubicki	MAZ/0038/POOD/13	
Projektant	Sanitarna	mgr inż. Łukasz Getka	MAZ/0448/PBS/15	

Data:	Warszawa, 03.2020	Nr projektu:	2020-01-01
Nr archiwalny:	K/2020/01/	Numer egz.	

Spis treści

I.	Kopie uprawnień projektantów.....	4
II.	Część opisowa.....	8
1	Część ogólna	8
1.1	Przedmiot Inwestycji	8
1.2	Nazwa inwestora	8
1.3	Nazwa jednostki projektowej.....	8
1.4	Formalna podstawa opracowania	8
1.5	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	8
2	Przedmiot, cel i zakres opracowania	9
2.1	Przedmiot opracowania	9
2.2	Zakres opracowania.....	9
2.3	Cel opracowania	9
3	Lokalizacja inwestycji, stan formalno – prawny terenu.	9
4	Stan istniejący.....	9
4.1	Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	9
4.2	Warunki gruntowo-wodne	10
4.3	Analiza planów zagospodarowania terenu	10
4.4	Analiza powiązań z innymi drogami publicznymi.....	10
4.5	Analiza funkcji drogi ulicy Kwiatowej w Piasecznie.....	10
4.6	Analiza oświetlenia ulicznego.....	10
4.7	Wykaz działek do wykupu oraz kolizje z istniejącymi ogrodzeniami.....	10
4.8	Kolizje z infrastrukturą techniczną	11
5	Stan projektowany	11
5.1	Parametry techniczne.....	11
5.2	Rozwiązania sytuacyjne	11

5.3	Przekrój normalny	12
5.4	Konstrukcja nawierzchni.....	12
5.4.1	Założenia projektowe:	12
5.4.2	Konstrukcja K1 – Nawierzchnia jezdni.....	12
5.4.3	Konstrukcja K2 – Progi zwalniające	12
5.4.4	Konstrukcja K3 – Zjazdy	12
5.4.5	Konstrukcja K4 – Pobocza.....	12
5.5	Obsługa przyległego terenu	13
6	Analiza bezpieczeństwa ruchu drogowego i organizacja ruchu	13
7	Odwodnienie	13
8	Inwentaryzacja zieleni	13
III.	Opinia geotechniczna	14
IV.	Część graficzna.....	18

I. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 48 /13/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Rafał Mikołaj Jakubicki
magister inżynier
ur. dnia 6 listopada 1983 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0038 /POOD/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:
projektowania obiektu budowlanego, takiego 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.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Rafał Mikołaj Jakubicki
ul. Mandarynki 4 m. 30
02-796 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/394 /14 /S

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Łukasz Getka
ur. dnia 4 kwietnia 1983 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0448 /PBS/15
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Łukaszowi Getka
ur. dnia 4 kwietnia 1983 roku w Warszawie

numer ewidencyjny MAZ/0448 /PBS/15
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

upoważniają do :

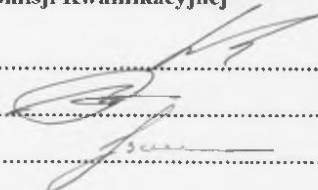
- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Getka
ul. Mariawicka 9
05-319 Ceglów
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest remont ul. Kwiatowej (droga gminna) w Piasecznie.

1.2 NAZWA INWESTORA

Inwestorem jest Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

1.3 NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

Projekt został wykonany przez firmę Vivalo sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, przy ul. J.P Woronicza 78 lok. 13.

1.4 FORMALNA PODSTAWA OPRACOWANIA

Formalna podstawą opracowania jest Umowa zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno, ul. Kościuszki 5, a firmą Vivalo sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. J.P Woronicza 78/13.

1.5 PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

Podstawę prawną opracowania stanowią w szczególności:

- Umowa z Zamawiającym;
- Uzgodnienia z Zamawiającym;
- Aktualne numeryczne mapy zasadnicze w skali 1:500 z PODGIK w Piasecznie;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne;
- Normy i wytyczne branżowe;
- Badania geotechniczne dla projektowanego odcinka;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych;
- Inwentaryzacja własna.

2 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej w stadium koncepcji dla zadania pn. „Przebudowa ul. Kwiatowej (droga gminna) w Piasecznie”.

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- Wykonanie rozbiórki nawierzchni i elementów drogowych znajdujących się w granicach pasa drogowego;
- Wykonanie nowych konstrukcji jezdni, zjazdów oraz pobocza;
- Regulację urządzeń infrastruktury technicznej,
- Budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Wykonanie elementów stałej organizacji ruchu.

2.3 CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie sposobu i zakresu wykonania przebudowy konstrukcji nawierzchni wraz z infrastrukturą techniczną z ustaleniem technologii oraz określeniem ilości robót do wykonania.

3 LOKALIZACJA INWESTYCJI, STAN FORMALNO – PRAWNY TERENU.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie piaseczyńskim, w miejscowości Piaseczno. Teren objęty opracowaniem obejmuje pas drogowy ul. Kwiatowej, wykaz działek został przedstawiony na stronie tytułowej.

4 STAN ISTNIEJĄCY

4.1 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO

Ulica Kwiatowa prowadząca ruch o charakterze lokalnym, zgodnie z MPZP jest klasy D. Istniejąca ulica posiada przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy o nawierzchni gruntowej. W obrębie skrzyżowań z ulicami Wesołą i Wilanowską posiada nawierzchnię z kostki brukowej. Ulica Kwiatowa charakteryzuje się nieuporządkowanym przebiegiem, szerokość pasa drogowego wynosi ok. 9-10 m. Nie jest ograniczona krawężnikami. Na długości odcinka nie jest prowadzona komunikacja zbiorowa, nie ma zatok autobusowych, a także elementów uspokojenia ruchu.

Droga jest ogólnie dostępna i charakteryzuje się niedużym natężeniem ruchu. Na opracowywanym odcinku odbywa się ruch kołowy z jednoczesnym ruchem pieszych.

Odwodnienie drogi gminnej odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych po terenie. Ulica jest oświetlona.

4.2 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji określono na podstawie badań podłoża gruntowego oraz opinii geotechnicznej wykonanej w lutym 2020 r. Szczegółowe parametry warstw geotechnicznych zostały przedstawione w załączonej opinii geotechnicznej (Część III Opinia geotechniczna).

4.3 ANALIZA PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Ulica Kwiatowa zgodnie z obowiązującym MPZP (Uchwała Nr 944/XXXIV/2013 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 15 maja 2013 r. w sprawie zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczno dla obszaru ograniczonego ulicami: Graniczną, Al. Wilanowską, północno-wschodnimi granicami działek nr ew. 43, 44, 45 obr. 65, północną linią rozgraniczającą obszaru oznaczonego symbolem E17, Us, Ls, ul. Dworską oraz Pod Bateriami w gminie Piaseczno) oznaczona jest symbolem 10KD-D (klasa drogi – dojazdowa). Szerokość w liniach rozgraniczających wynosi 10 m. W zakresie opracowania krzyżuje się ona z ulicami Wesołą (14KD-D, klasa drogi – dojazdowa) oraz z ulicą Wilanowską (3KD-L, klasa drogi – lokalna).

W zakresie odprowadzania wód opadowych z utwardzonych powierzchni dróg publicznych i terenów komunikacji MPZP ustala odwodnienie poprzez systemy rozsączające lub studnie chłonne lub rowy melioracyjne lub zbiorniki retencyjne lub sieć kanalizacji deszczowej po jej realizacji, po podczyszczeniu w wysokosprawnych separatorach błota i substancji ropopochodnych.

4.4 ANALIZA POWIĄZAŃ Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI

Projektowany układ komunikacyjny składać się będzie z ul. Kwiatowej, która łączy się z następującymi drogami gminnymi: ul. Wesołą i ul. Wilanowską.

4.5 ANALIZA FUNKCJI DROGI ULICY KWIATOWEJ W PIASECZNIE

Droga jest ogólnie dostępna i charakteryzuje się niedużym natężeniem ruchu. Na opracowywanym odcinku odbywa się ruch kołowy z jednoczesnym ruchem pieszych. Prowadzi ona ruch o charakterze lokalnym do okolicznych domów.

4.6 ANALIZA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Na projektowanym odcinku występuje oświetlenie uliczne.

4.7 WYKAZ DZIAŁEK DO WYKUPU ORAZ KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYMI OGRODZENIAMI

Nie występują kolizje z istniejącymi ogrodzeniami. Nie ma także działek do wykupu.

4.8 KOLIZJE Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Na w/w odcinku zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Wodociąg,
- Kanalizacja sanitarna,
- Gazociąg,
- Teletechniczna,
- Energetyczna nN.

W ramach inwestycji przewiduje się regulację pionową istniejących studzienek dla włączów kanałowych, zaworów wodociągowych oraz studzienek teletechnicznych. Przewidziano również zmianę typu hydrantu na podziemny.

5 STAN PROJEKTOWANY

5.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Przyjęte parametry techniczne drogi:

- kategoria drogi – gminna,
- klasa drogi - D,
- prędkość projektowa – 30 km/h,
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa o ruchu dwukierunkowym,
- kategoria ruchu – KR1,
- szerokość jezdni: 2 x 2,25 m,
- szerokość jezdni na łuku: 6 m,
- pochylenie poprzeczne: 2%,
- pobocza: dwustronne o szerokości 0,75 m i spadku 8 %,
- nawierzchnia z kostki betonowej,
- zjazdy z nawierzchni z mieszanki niezwiązanej.

5.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres projektowanej inwestycji został przedstawiony na planie sytuacyjnym w skali 1:500, rysunek nr 2020-01-01_K-D-S-001-01.

Początek opracowania (robót): km 0+000.00 – włączenie do istniejącej nawierzchni w rejonie skrzyżowania z ul. Wesołą, koniec opracowania: km 0+339.03 - włączenie do istniejącej nawierzchni w rejonie skrzyżowania z ul. Wilanowską.

Trasa drogi gminnej dostosowana została do istniejącego pasa drogowego. Oś drogi zaprojektowano w odcinkach prostych pomiędzy które wpisano łuk $R = 25$ m. Zaprojektowano środki uspokojenia ruchu w postaci progów zwalniających.

5.3 PRZEKRÓJ NORMALNY

Projektowany przekrój normalny oraz konstrukcję nawierzchni przedstawiono i opisano w części rysunkowej rys. nr 2020-01-01_K-D-PN-001-01.

Parametry przekroju normalnego:

- przekrój jezdni o spadku poprzecznym - 2,0%,
- szerokość jezdni: 4,50 m (dwupasowa, dwukierunkowa)
- zjazdy indywidualne.

5.4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi i wytycznymi:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2012 r.

5.4.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

- Kategoria ruchu KR1,
- Podłoże pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 1.0$ m.

5.4.2 KONSTRUKCJA K1 – NAWIERZCHNIA JEZDNI

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej (szara) gr. 8 cm,
- Podsypka cem.- kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 $E_2 > 80$ MPa,

5.4.3 KONSTRUKCJA K2 – PROGI ZWALNIAJĄCE

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej (czerwona) gr. 8 cm,
- Podsypka cem.- kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20-30 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 $E_2 > 80$ MPa,

5.4.4 KONSTRUKCJA K3 – ZJAZDY

- Warstwa jezdna z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 $E_2 > 80$ MPa,

5.4.5 KONSTRUKCJA K4 – POBOCZA

- Warstwa jezdna z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 15 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 $E_2 > 80$ MPa.

Jezdnie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego ograniczono krawężnikami betonowymi 15x30x100 cm ułożonymi na ławie betonowej C12/15 z oporem.

5.5 OBSŁUGA PRZYLEGŁEGO TERENU

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanej drogi przewidziano remont zjazdów do poszczególnych działek.

6 ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO I ORGANIZACJA RUCHU

W ramach inwestycji przewiduje się wprowadzenie nowej stałej organizacji ruchu. Środki techniczne i organizacja ruchu będą wymuszały ograniczenie prędkości pojazdów silnikowych do 30 km/h.

Ruch pieszych i pojazdów prowadzony będzie wspólnie po jezdni. W związku z powyższym celem poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego przewidziano realizację progów zwalniających.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

7 ODWODNIENIE

Zgodnie z obowiązującym MPZP w zakresie odprowadzania wód opadowych z utwardzonych powierzchni dróg publicznych i terenów komunikacji ustala się odwodnienie poprzez systemy rozsączające lub studnie chłonne lub rowy melioracyjne lub zbiorniki retencyjne lub sieć kanalizacji deszczowej po jej realizacji, po podczyszczeniu w wysokosprawnych separatorach błota i substancji ropopochodnych.




Przewiduje się odwodnienie jezdni za pomocą projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Odbiornik stanowi istniejący kanał deszczowy DN400 mm w ul. Wilanowskiej. W stronę ul. Kwiatowej jest wyprowadzony odrzut kanalizacyjny (DN400) zakończony studnią, do której przewiduje się włączenie projektowanej sieci.

Średnica projektowanego kanału deszczowego wynosi DN300 mm. W miejscu załamania trasy kanału oraz na włączeniu przykanalików należy wykonać studnię betonową średnicy (wew.) $\phi 1200$ mm. Woda z powierzchni jezdni będzie odprowadzana do wpustów deszczowych ze studzienką o średnicy $\phi 500$ mm, a następnie przykanalikiem DN200 mm (bez syfonu) wprowadzana do kanału deszczowego. Wpusty będą wyposażone w osadnik o głębokości 0,95 m.

8 INWENTARYZACJA ZIELENI


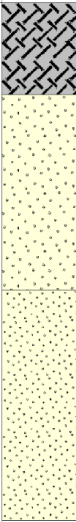
W ramach inwestycji przewiduje się cięcia pielęgnacyjne krzewów znajdujących się w pasie drogowym.

III. OPINIA GEOTECHNICZNA

VIVALO			KARTA OTWORU BADAWCZEGO						Zał.Nr: 4.0			
Profil numer 1						Wiertnica: WAMEt-H13P						
Rejon: ul. Kwiatowa			Objekt: Budowa drogi			System wiercenia: mechaniczny						
Miejscowość: Piaseczno			Zlecniodawca: Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno			Rzędna: 110.50 m n.p.m.			Głębokość: 4.50 m			
Gmina: Piaseczno			Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o.			Skala 1 : 50			Data wiercenia: 19-02-2020			
Powiat: piaseczyński			Dozór geol.: mgr Piotr Konopka									
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2 [m.p.p.t]	3	4 [m]	5	6 [m]							
						7	8	9	10	11	12	13
						Nasyp (piasek średni z kamieniami), ciemnobrązowy	nasyp (Ps+KO)	I	w		0.45	
			1.0		0.50	Piasek drobny, jasnożółty				szg		
			2.0				Pd	II	s		0.50	
			3.0		2.50	Glina piaszczysta z domieszką żwiru, brązowo-żółta						
			4.0				Gp+Ż	III	mw	tpl		0.20
					4.50							

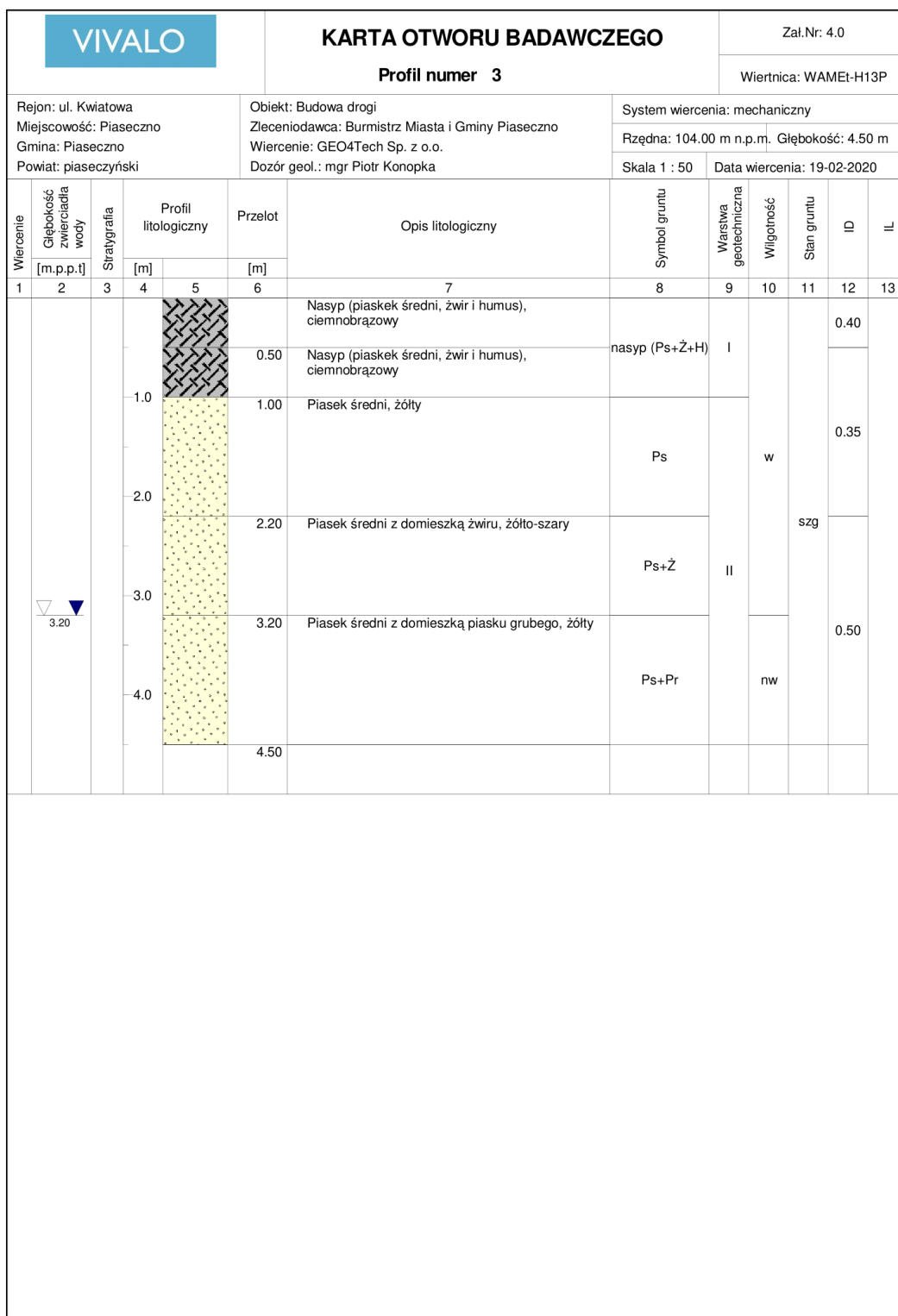
Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

Kartę opracował: inż. S.Rosenbaum Data02.2020

				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 2				Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: WAMEt-H13P				
Rejon: ul. Kwiatowa Miejscowość: Piaseczno Gmina: Piaseczno Powiat: piaseczyński				Obiekt: Budowa drogi Zlecniodawca: Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Dozór geol.: mgr Piotr Konopka				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 105.80 m n.p.m. Głębokość: 4.50 m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 19-02-2020				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						Nasyp (piasek średni, piasek drobny i humus), ciemnobrązowy Piasek średni, żółty Piasek drobny, jasnożółty	nasyp (Ps+Pd+H) Ps Pd	I II	 w szg	 	0.40 0.50 0.55	
					4.50							

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

Kartę opracował: inż. S.Rosenbaum Data02.2020



Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02480:1986

Kartę opracował: inż. S.Rosenbaum Data02.2020

Objaśnienia do kart otworów badawczych

1

105,25

numer otworu

rzędna otworu

Poziom zwierciadła

wód podziemnych

ustalony

nawiercony

STAN GRUNTU

Wilgotności

suchy

mało wilgotny

wilgotny

mokry

nawodniony

s

mw

w

m

nw

Konsystencja

zwarta

plast.

pl.

zwały

półzwały

twardoplastyczny

plastyczny

miękkoplastyczny

płynny

zw

pzw

tpl

pl

mpl

pl

Zagęszczenia

luźny

średnio zagęszcz.

zagęszczony

bardzo zagęszcz.

ln

szg

zg

bzg

Symbole dodat-

kowe

+

/

//

3/4

domieszka

na granicy

przewarstwienia

ilość walczkowań

N

Nasyp

NB

Nasyp budowlany

Posadzka betonowa

H

Grunt próchniczny

T

Torf

Nm

Namul

Krj

Kreda jeziorna

KW

Zwierzelina

KR

Rumosz

KO

Otoczaki i glazy

Ż

Żwir

Żg

Żwir gliniasty

Po

Pospółka

Pog

Pospółka gliniasta

Pr

Piasek gruboziarnisty

Ps

Piasek średnioziarnisty

Pd

Piasek drobnoziarnisty

Pπ

Piasek pylasty

Pg

Piasek gliniasty

TTp

Pył piaszczysty

Tπ

Pył

Gp

Głina piaszczysta

Gπ

Głina pylasta

G

Głina

Gpz

Głina piaszczysta zwięzła

Gπz

Głina pylasta zwięzła

Gz

Głina zwięzła

Iπ

Il pylasty

I

Il

Piaskowiec

Margiel

Wapień

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Branża:	Nr rysunku	Nazwa
1	Drogi	2019-01-01_K-D-O-001-01	Plan orientacyjny
2		2019-01-01_K-D-S-001-01	Plan sytuacyjny
3		2019-01-01_K-D-N-001-01	Profil podłużny
4		2019-01-01_K-D-MPZP-001-01	Plan sytuacyjny na tle MPZP
6		2019-01-01_K-D-PN-001-01	Przekroje normalne